சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு வரைவு அறிக்கை

தமிழ்நாட்டில் உள்ள தர்மபுரி மாவட்டம், தர்மபுரி மற்றும் நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா, அதகப்பாடி மற்றும் அதியமான்கோட்டை மற்றும் தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமன்ஹல்லி கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் ஒரு தொழிற்பூங்காவை நிறுவ சிப்காட் (SIPCOT) நிறுவனம் முன்மொழிகிறது.

கிராமங்கள் :அதகப்பாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி

தாலுகா:தர்மபுரி &நல்லம்பள்ளி

மாவட்டம் :தர்மபுரி

மாநிலம் :தமிழ்நாடு

திட்டம் -7(c) - வகை (A)

மூலம்

M/s .தமிழ்நாடு அரசு தொழில் முன்னேற்றக் கழகம்

19/A, ருக்மணிலட்சுமிபதி சாலை, எழும்பூர்,

சென்னை – 600 008.

ஆலோசகர்

ஹூபர்ட் என்விரோ கேர் சிஸ்டம்ஸ்)பி (லிமிடெட் ,சென்னை -சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்

NABETசான்றிதழ் எண் :.NABET/ EIA/ 2224/ SA0190 (27/07/2024 வரை செல்லுபடியாகும்

M/S. ITCOT லிமிடெட் (ITCOT)-திட்ட ஆலோசகர்

பிப்ரவரி2024-

(அடிப்படை கண்காணிப்பு காலம்: மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை)

(NABL சான்றிதழ் எண்: TC-846 28.04.2024 வரை செல்லுபடியாகும்)

SIPCOT

Date: 14.02.2024

DECLARATION BY THE PROJECT PROPONENT

I, Dr. K. Senthil Raj, I.A.S., Managing Director of State Industries Promotion Corporation of Tamil Nadu Limited (SIPCOT), give the declaration / undertaking that the contents (information and data) of EIA report preparation has been undertaken in the compliance with Terms of Reference (ToR) issued for the proposed "Development of Industrial Park at Adhagapadi Village of Dharmapuri Taluk & Adhiyamankottai, Thadangam and Balajangamanahalli Villages of Nallampalli Taluk, Dharmapuri District, Tamil Nadu over an extent of 698.205 Ha (1724.566 Acres)" and the information and contents provided in the report are factually correct.

DR. K. SENTHIL RAJ, I.A.S.,
MANAGING DIRECTOR

State Industries Promotion Corporation of Tamil Nadu Limited
(A Government of Tamil Nadu Undertaking)
CIN I U74999TN1971SGC005967
Regd. Office : 19-A, Rukmani Lakshmipathy Road, Post Box No. 7223, Egmore, Chennai - 600 008.
Phone : 4526 1777, Fax : 4526 1796 Website : www.sipcot.tn.gov.in

தமிழ்நாட்டில் உள்ள தர்மபுரி மாவட்டம், தர்மபுரி மற்றும் நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா, அதகப்பாடி மற்றும் அதியமான்கோட்டை மற்றும் தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமன்ஹல்லி கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் உள்ள தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கான EIA க்கு பங்களிக்கும் நிபுணர்களின் அறிக்கை.

மேற்கூறிய EIA ஐ உருவாக்கிய பின்வரும் திறனில் நான் EIA குழுவின் ஒரு பகுதியாக இருந்தேன் என்பதை இதன் மூலம் சான்றளிக்கிறேன்.

.

EIA Co-ordinator
Name: Mr. Vamsee Krishna Navoroo
Signature: 2/02/24

ஈடுபாட்டின் காலம் :மார்ச் 2023முதல் பிப்ரவரி 2024வரை

தொடர்பு தகவல்:

are Systems PvtHubert Enviro C. **லிமிடெட்,**
#A-21, **கட்டம் III**, **லயன்ஸ் கிளப் பள்ளியின் பின்புறம்,**
திரு-வி-க தொழில்துறை பகுதி ,கிண்டி,
சென்னை .600032–
தமிழ்நாடு ,இந்தியா.
மின்னஞ்சல்in.hecs@consultancy , in.hecs@consultancymanager :
இணையதளம்in.hecs.www :
தொலைபேசி எண்5555 4363 – 044 .
தொலைநகல் எண்5500 4363 – 044 .

செயல்பாட்டு பகுதி நிபுணர்கள்:

எஸ் . எண்	செயல்பாட்டு பகுதி	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாட்டின் காலம்	கையெழுத்து
1.	WP	**டாக்டர் . ஜே.ஆர்.மோசஸ்**	**காலம் :ஏப்ரல் 2023- பிப்ரவரி 2024** **பணி :நீர் கண்காணிப்பு நிலையத்தைத்** தேர்ந்தெடுப்பது ,பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் விளக்கம் ,உள்ளீடுகளின் சேகரிப்பு மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நீர் மேலாண்மை தொடர்பாக EMPஇன் வளர்ச்சி.	6/02/24
2.	EB	டாக்டர் பி.சி.நாகராஜா	**காலம் :மார்ச் 2023- மே 2023** **பணி** :முதன்மை சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தைப் பொறுத்து தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் மதிப்பீடு மற்றும் EMPஇன் வளர்ச்சி . இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து தரவு சேகரிப்பு மற்றும் களத் தரவுகளுடன் ஒப்பிடுதல் ,சூழலியல் மற்றும் உயிர் பன்முகத்தன்மை தரவுகளின் தொகுப்பு.	22/09/23
3.	SE	திரு.வி.திவாகர்	**காலம் :மார்ச் 2023- மே 2023** **பணி** :தள வருகை ,இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிப்பு , பங்குதாரர்களுடன் கலந்துரையாடல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் சமூக-பொருளாதார நிலையைத் தயாரித்தல் . மக்கள்தொகை பண்புகள் பற்றிய ஆய்வு மற்றும் அடிப்படை தரவு சேகரிப்பின் மேற்பார்வை . முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட கருத்து ஆய்வின் சேகரிப்பு மற்றும் பகுப்பாய்வு.	2/2/2024

எஸ் . எண்	செயல்பாட்டு பகுதி	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாட்டின் காலம்	கையெழுத்து
4.	LU	திரு .வெங்கடேஸ்வரலு ராச்சலா	**காலம் :மார்ச் 2023- மே 2023** **பணி :ஜிஐஎஸ்/தொடர்புடைய கருவிகளைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடங்களை உருவாக்குதல் ,நில உண்மை ஆய்வுக்கான தளத்தைப் பார்வையிடுதல் ,நில பயன்பாட்டு வரைபடங்களை இறுதி செய்தல் மற்றும்** டோபோ வரைபடம் மற்றும் அரசிதழ் அறிவிப்புகளின்படி ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சூழலியல் சார்ந்த விவரங்களை ஆய்வு செய்தல் .	R. Venkateswarlu 5/02/24
5.	AP	**திரு.வம்சீ கிருஷ்ணா நாவூறு_**	**காலம் :மே 2023- பிப்ரவரி 2024** **பணி :காற்றின் தர கண்காணிப்பு இடத்தைத்** தேர்ந்தெடுப்பது ,பல்வேறு காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அம்சங்கள் குறித்து வாடிக்கையாளருடன் கலந்துரையாடல் ,உள்ளீடுகளின் சேகரிப்பு மற்றும் EMP இன் மேம்பாடு.	2/02/24
6.	AQ	**டாக்டர்.ஜே.ஆர்.மோசஸ்**	**காலம் :ஏப்ரல் 2023- பிப்ரவரி 2024** **பணி** :இரண்டாம் நிலை மூலங்களிலிருந்து மைக்ரோ அளவியல் தரவைச் சேகரித்தல் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட DGயிடமிருந்து மாடலிங் உள்ளீடுகள் தரவு மற்றும் திட்டத்திற்கான EMPஇன் மேம்பாட்டுடன் உமிழ்வு	6/02/24
7.	என்.வி	**திரு .விவேக் பி நவரே**	**காலம் ::மார்ச் 2023- மே 2023** **பணி** :அடிப்படை கண்காணிப்பு ,முடிவுகளின் விளக்கம் மற்றும் EMPஇன் மேம்பாட்டிற்கான இரைச்சல் மாதிரி இருப்பிடத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பது	V.P Nawre 02.02.2024

எஸ் . எண்	செயல்பாட்டு பகுதி	நிபுணரின் பெயர்	ஈடுபாட்டின் காலம்	கையெழுத்து
8.	எஸ்சி	டாக்டர் பி.சி.நாகராஜா	**காலம் :மார்ச் 2023- மே 2023** **பணி** :திட்டத்திற்கான மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்களை அடையாளம் காணுதல் ,ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மண் சத்துக்களை ஆய்வு செய்தல்., திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது மண் மேலாண்மை நடைமுறைகளை முன்மொழிதல் , பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கான ஊட்டச்சத்துக்கள்	02/02/24
9.	SHW	**திரு.வம்சீ கிருஷ்ணா நாவூறு_**	**காலம்** :**ஏப்ரல் 2023- பிப்ரவரி 2024** **பணி** :**நீர் கண்காணிப்பு நிலையத்தைத்** தேர்ந்தெடுப்பது ,பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் விளக்கம் ,உள்ளீடுகளின் சேகரிப்பு மற்றும் கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நீர் மேலாண்மை தொடர்பாக EMPஇன் வளர்ச்சி.	2/02/24
10.	எச்.ஜி	பிவிஆர்எஸ்.சுரேந்திரா	**காலம் :மார்ச் 2023- பிப்ரவரி 2024** **பணி** :**ஆய்வுப் பகுதியின் நிலத்தடி நீரின் திறனைக் கண்டறிதல் ,இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளைச் சேகரித்தல் மற்றும்** ஆய்வுப் பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள நீர்நிலை நிலை குறித்து அறிக்கை தயாரித்தல் .	PVRS Surendra 18/02/2024
11.	RH	**டாக்டர் . ஜே.ஆர்.மோசஸ்**	**காலம் :ஏப்ரல் 2023- மே 2023** **பணி** :மூலப்பொருட்களிலிருந்து ஏற்படும் ஆபத்துகள் , டீசல் சேமிப்பிலிருந்து தீ விபத்துகள் ஆகியவற்றைக் கண்டறிதல் .திட்டத்திற்கான இடர்நிலைகள் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை தயாரித்தல்.	6/02/24

AP -காற்று மாசுபாடு கண்காணிப்பு ,தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு
AQ - வானிலை ,காற்றின் தர மாதிரியாக்கம் மற்றும் கணிப்பு
WP - நீர் மாசுபாடு கண்காணிப்பு ,தடுப்பு மற்றும் கட்டுப்பாடு
SHW - திட மான மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை
SE - சமூக-பொருளாதாரம்
EB -சூழலியல் மற்றும் பல்லுயிர்
HG - நீரியல் ,நிலத்தடி நீர் மற்றும் நீர் பாதுகாப்பு
NV - சத்தம் &அதிர்வு
LU - நில பயன்பாடு
RH - இடர் மதிப்பீடு மற்றும் அபாயங்கள் மேலாண்மை
எஸ்சி - மண் பாதுகாப்பு

<u>அங்கீகாரம் பெற்ற ஆலோசகர் அமைப்பின் தலைவரின் அறிவிப்பு</u>

நான் ,டாக்டர்.ஜே.ஆர்.மோசஸ் ,மேற்குறிப்பிட்ட வல்லுநர்கள், தமிழ்நாட்டில் உள்ள தர்மபுரி மாவட்டம், தர்மபுரி மற்றும் நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா, அதகப்பாடி மற்றும் அதியமான்கோட்டை மற்றும் தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமன்ஹல்லி கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் உள்ள தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கான EIA EIA அறிக்கையை தயார் செய்துள்ளேன் என்பதை உறுதி செய்கிறேன். ஆவணத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தவறான தகவல்களுக்கு ஆலோசகர் அமைப்பு முழுமையாகப் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்பதையும் உறுதிப்படுத்துகிறேன்.

கையொப்பம்:

நாள் :20/02/2024

பெயர் :டாக்டர் .ஜே.ஆர் .மோசஸ்

பதவி :தலைமை நிர்வாக அதிகாரி

அங்கீகாரம் பெற்ற EIAஆலோசகர் அமைப்பின் பெயர்Chennai ,.Ltd (P)Hubert Enviro Care Systems .s/M :

NABETசான்றிதழ் எண் .வழங்கப்பட்ட தேதி :NABET/ EIA/ 2224/ SA0190 27/07/2024 **வரை செல்லுபடியாகும்**

பொருளடக்கம்

1 அறிமுகம் 21
1.1 திட்டத்தின் பின்னணி....21
1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்....21
1.3 இயற்கையின் சுருக்கமான விளக்கம் ,திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம் 23
1.4 நாட்டிற்கும் பிராந்தியத்திற்கும் நான் திட்டத்தின் முக்கியத்துவம் 23
1.5 படிப்பின் நோக்கம் 25
1.5.1 **EIA** ஆய்வுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை....25
1.5.2 **EIA** ஆய்வின் அமைப்பு....26
1.6 வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல் 28
.2 திட்ட விளக்கம் 96
2.1 திட்டத்தின் வகை....96
2.2 திட்டத்திற்கான தேவை....96
2.3 திட்ட இடம் 104
2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு....117
2.5 ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை....117
2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம் 118
2.7 திட்ட விளக்கம் 118
2.7.1 சில தொழில்துறை அலகுகளின் வகைகள் ,முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில் செயல்முறைகள் /தயாரிப்புகள்-....118
2.7.2 திட்ட மண்டலம் 138
2.7.3 திட்டத்தின் கூறுகள்....140
2.7.3.1 தொழில்துறை சதி பகுதி....140
2.7.3.2 பொதுவான வசதிகள் 142
2.7.3.3 வணிகப் பகுதி 143
2.7.3.4 பச்சை பெல்ட் 143
2.7.3.5 சாலைகள் 143
2.7.4 திட்டத்திற்கான உள்கட்டமைப்பு தேவைகள் 144
2.7.4.1 தண்ணீர் தேவை....144
2.7.4.2 மின் தேவைகள் 147
2.7.4.3 மேன் பவர்....147
2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்ய திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 147
2.8.1 காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்....147
2.8.2 கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை....147
2.8.3 நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை 148
2.8.4 அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை 148
2.9 தொழில்நுட்ப தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு 149
2.10 திட்ட செலவு 149
3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம் 151
3.1 படிக்கும் பகுதி மற்றும் காலம் 151
3.2 ஆய்வுப் பகுதி, கூறுகள் மற்றும் முறைகளின் விளக்கம்....151
3.3 சுற்றுச்சூழல்/சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள்....154

3.4 PIA மாவட்டத்தின் உடல் நிலைகள் **159**
3.4.1 PIA மாவட்ட சுயவிவரம் **159**
3.4.2 காலநிலை நிலைமைகள் **159**
3.4.3 இயற்கை வளங்கள் **OfPIA** மாவட்ட **160**
3.4.3.1 தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் **160**
3.4.3.2 வன வளங்கள் **160**
3.4.3.3 நீர்ப்பாசனம் **160**
3.4.3.4 விவசாய வளங்கள் **161**
3.4.3.5 கனிம வளங்கள் **162**
3.4.4 நில பயன்பாடு **&** நில கவர் **164**
3.4.4.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நில அட்டை **167**
3.4.5 நிலப்பரப்பு **170**
3.4.6 PIA மாவட்டத்தின் புவியியல் **173**
3.4.7 PIA மாவட்டத்தின் ஹைட்ரோஜியாலஜி **177**
3.4.8 PIA மாவட்டத்தில் வடிகால் அமைப்பு **179**
3.4.9 புவியியல் **181**
3.4.10 நில அதிர்வு **183**
3.4.11 PIA மாவட்டத்தில் உள்ள மண் **183**
3.4.12 PIA மாவட்டத்தில் இயற்கை அபாயங்கள் **185**
3.5 காற்று சூழல் **187**
3.5.1 வானிலை நிலைமைகள் **187**
3.5.2 வானிலை தரவு சேகரிப்பு **187**
3.5.3 IMD தரவை அடிப்படையாகக் கொண்ட பொதுவான வானிலை காட்சி **187**
3.5.4 ஆய்வுக் காலத்தின் வானிலைச் சூழல் **188**
3.5.5 வளிமண்டல தலைகீழ் **189**
3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் **190**
3.6.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள் **190**
3.6.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நுட்பங்கள் மற்றும் அதிர்வெண் **193**
3.6.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள் **193**
3.7 உயிரியல் சூழல் **219**
3.7.1 முறை**220**
3.7.2 மலர் ஆய்வு **220**
3.7.3 விலங்கு ஆய்வு **220**
3.7.4 ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை **220**
3.7.5 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு விலங்கினங்கள் **224**
3.7.6 பட்டாம்பூச்சி இனங்கள் **227**
3.7.7 இந்திய மயில் (மயில்) பாதுகாப்பு திட்டம் **228**
3.7.8 பாதுகாப்பு திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு **230**
3.9 சமூக பொருளாதார விவரக்குறிப்பு **232**
3.9.1 சமூக பொருளாதார அம்சங்கள் **232**
3.9.1.1 மக்கள் தொகை மற்றும் வீட்டு அளவு **233**
3.9.1.2 பாலின விகிதம் **233**
3.9.1.3 பட்டியல் சாதியினர் **233**

3.9.1.4 கல்வி மற்றும் எழுத்தறிவு 233
3.9.1.5 சுகாதார வசதி 234
3.9.1.6 பொருளாதார செயல்பாடு மற்றும் வாழ்வாதார முறை 234
3.9.1.7 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு....234
3.9.1.8 வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரம்....238
3.9.1.9 படிக்கும் பகுதிக்குள் கல்வி உள்கட்டமைப்பு....242
3.9.1.10 ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுகாதார வசதிகள் 247
3.9.1.11 சுருக்கம் 247
4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் 250
4.1 தாக்க அடையாளம் மற்றும் மதிப்பீடு 250
4.1.1 தாக்கத்தின் தன்மை....250
4.1.2 தாக்கத்தின் காலம் 250
4.1.3 தாக்கத்தின் பரப்பளவு....251
4.1.4 தாக்கத்தின் தீவிரம் 251
4.1.5 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத உறுதிப்பாடுகள் 251
4.2 திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு 252
4.3 கட்டுமான கட்ட பாதிப்புகள்....252
4.3.1 தாவர இழப்பு....252
4.3.2 விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம் 253
4.3.3 வடிகால் அமைப்பில் தாக்கம்....253
4.3.4 அழிக்கப்பட்ட பகுதியின் அரிப்பு....253
4.3.5 பொருள் போக்குவரத்தின் தாக்கங்கள்....253
4.3.6 காற்றின் தர பாதிப்புகள் 254
4.3.7 இரைச்சல் சூழல் 254
4.3.8 நீர் சூழல் 255
4.3.9 உயிரியல் சூழல்....255
4.3.10 கட்டுமான கட்டத்தில் சாத்தியமான விபத்துக்கள்....255
4.3.11 சமூக பொருளாதார சூழல் 255
4.3.10.1 நேர்மறை தாக்கங்கள் 255
4.3.10.2 எதிர்மறையான தாக்கங்கள் 256
4.4 கட்டுமான கட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் 256
4.4.1 தாவரங்களின் இழப்பு 256
4.4.2 வடிகால் முறை 256
4.4.3 பொருள் போக்குவரத்து 256
4.4.4 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் 257
4.4.4.1 காற்று மாசுபாட்டை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்....257
4.4.4.2 பொருட்கள் சேமிப்பு 258
4.4.5 இரைச்சல் சூழல் 258
4.4.6 நீர் சூழல் 258
4.4.7 உயிரியல் சூழல்....259
4.4.8 கட்டுமான கழிவுகளை அகற்றுதல்....259
4.4.9 நிலச் சூழல் 259

4.4.10 விபத்துகளைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள் **260**
4.4.11 கட்டுமான கட்டத்தில் சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் **260**
4.5 செயல்பாட்டின் போது அடையாளம் காணப்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான தாக்கம் மற்றும் நடவடிக்கைகள் **260**
4.5.1 காற்று தரம் **261**
4.5.1.1 வானிலை தரவு **261**
4.5.1.2 **AERMET** செயல்முறை **261**
4.5.1.3 **AERMOD** செயல்முறை **262**
4.5.1.4 முடிவுரை **296**
4.5.1.5 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்..**333**
4.5.2 போக்குவரத்து மற்றும் நெரிசல் **334**
4.5.3 இரைச்சல் சூழல் **335**
4.5.3.1 தாக்கம்..**335**
4.5.3.1 சத்தம் மாதிரியாக்கம்..**336**
4.5.3.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்..**340**
4.5.4 நீர் சூழல் **340**
4.5.4.1 தாக்கம்..**341**
4.5.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்..**341**
4.5.5 நிலச் சூழல் **343**
4.5.5.1 நிலத்தில் வெளியேற்றம் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு **343**
4.5.5.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்..**343**
4.5.6 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை..**343**
4.5.7 அபாயகரமான கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை **344**
4.5.8 உயிரியல் சூழல்..**344**
4.5.8.1 தாக்கங்கள் **344**
4.5.8.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்..**345**
4.5.9 சமூக பொருளாதார சூழல் **345**
4.5.10 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு..**346**
4.5.11 கிரீன் பெல்ட் வளர்ச்சி..**347**
4.6 பணிநீக்கம் செய்யும் நிலை **351**
4.7 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவ மதிப்பீடு - மேட்ரிக்ஸ் முறை மூலம் **351**
4.7.1 தாக்கக் காட்சிகள் **351**
4.7.1.1 **EMP** இல்லாத திட்டம்..**352**
4.7.1.2 **EMP** உடன் திட்ட காட்சி **353**
4.8 திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் **355**
4.8.1 கட்டுமான கட்டம்..**355**
4.8.2 செயல்பாட்டு கட்டம் **355**
5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்) **358**
5.1 அறிமுகம்..**358**
5.2 ஒவ்வொரு மாற்றுகளின் தேர்வு **358**
5.3 தள அணி..**358**
5.4 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களின் மதிப்பீடு **359**
6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் **362**

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள் 362
6.2 குறிக்கோள்கள் 362
6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் 363
6.3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - கட்டுமான கட்டம் 363
6.3.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - செயல்பாட்டு கட்டம் 364
6.4 இணக்க அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல் 365
6.5 அவசர நடைமுறைகள் 365
6.5.1 ஆன்-சைட் போலி பயிற்சிகள் 365
6.6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் 366
7. கூடுதல் படிப்புகள் 369
7.1 பொது கருத்துகேட்பு 369
7.2 புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம் 369
7.3 இடர் பகுப்பாய்வு 369
7.3.1 தீங்கு அடையாளம் 369
7.3.1.1 கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் ஆபத்துகள் 370
7.3.1.2 செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் ஆபத்துகள் 370
7.3.1.3 தனிப்பட்ட தொழில்களில் பொதுவான ஆபத்துகள் 374
7.3.1.4 இயற்கை பேரிடர்களால் ஏற்படும் ஆபத்துகள் 376
7.3.2 இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகள் 376
7.4 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் 378
7.4.1 பேரழிவுக்கான காரணங்கள் 379
7.4.2 முன்மொழியப்பட்ட முதலுதவி மையம் 379
8. திட்டப் பயன்கள் 381
8.1 உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம் 381
8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம் 381
8.3 வேலை வாய்ப்பு 381
8.4 மற்ற உறுதியான நன்மைகள் 381
9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு 383
9.1 ஒப்பீட்டு பகுப்பாய்வு: 383
9.2 பொருளாதார பலன்: 383
9.3 சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மை: 383
9.4 முடிவுரை: 383
10. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம் 385
10.1 அறிமுகம் 385
10.2 EMP இன் நோக்கங்கள் 385
10.3 EMP பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள் 385
10.3.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு 385
10.3.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள் 386
10.4 கட்டுமான கட்டத்திற்கான EMP 388
10.4.1 கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கான COVID சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம் 389
10.5 செயல்பாட்டு கட்டத்திற்கான EMP 389
10.5.1 காற்று தர மேலாண்மை 389

10.5.2 இரைச்சல் சூழல் 389
10.5.3 நீர் மற்றும் கழிவு நீர் மேலாண்மை 390
10.5.4 மழைநீர் சேகரிப்பு 390
10.5.5 சூரிய ஆற்றலைப் பயன்படுத்துதல் 391
10.5.6 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை..391
10.5.7 நிலச் சூழல் 392
10.5.8 சூழலியல்..393
10.5.9 சமூக - பொருளாதார சூழல் 393
10.6 முதலுதவி மையம்..393
10.6.1 முதலுதவி..393
10.7 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER)..394
10.8 EMPக்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள் 394
11. சுருக்கம் & முடிவு 396
11.1 திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான கோரிக்கை..396
11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்படும் என்பது பற்றிய விளக்கம் 396
12 ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு 399
12.1 ITCOT லிமிடெட் (ITCOT) 399
12.2 Hubert Enviro Care Systems (P) Limited (HECS) 399
12.2.1 ஆலோசனை விவரம்: 399
12.2.2 QCI - NABET அங்கீகாரம் 400

அட்டவணைகளின் பட்டியல்

அட்டவணை 2-1 திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள் 108
அட்டவணை 2-2 திட்டம் மற்றும் சுற்றுப்புறத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் 113
அட்டவணை 2-3 முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கான பகுதி உடைப்பு.................... 117
அட்டவணை 2-4 திட்ட அட்டவணை 117
அட்டவணை 2-5 தொழில்துறை பூங்காவின் மண்டலம் 138
அட்டவணை 2-6 தொழில்துறை பகுதி உடைப்பு.................... 140
அட்டவணை 2-7 கிரீன் பெல்ட் பகுதி உடைகிறது.................... 143
அட்டவணை 2-8 உள் சாலைகளின் நீளம் 143
அட்டவணை 2-9 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தண்ணீர் தேவை.................... 144
அட்டவணை 2-10 கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு 147
அட்டவணை 2-11 நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை.................... 148
அட்டவணை 2-12 தொழில் பூங்கா திட்ட செலவு 149
அட்டவணை 1-3 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கிமீ தொலைவில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் 154
அட்டவணை 3-2தருமபுரி மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள் (2015-16) விவரங்கள் 164
அட்டவணை 3-3ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை 167
அட்டவணை 3-4ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு.................... 173
அட்டவணை 3-5காலநிலை சுருக்கம்– தருமபுரி (1991-2020) 187
அட்டவணை 3-6ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவு (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை).................... 188
அட்டவணை 3-7சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள் 190
அட்டவணை 3-8 (NAAQ) பகுப்பாய்வுக்கான பகுப்பாய்வு முறைகள் 193
அட்டவணை 3-9 மாசுபடுத்திகளின் சராசரி அடிப்படை செறிவுகளின் சுருக்கம் 194
அட்டவணை 3-10 பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் நிலைகள் 198

அட்டவணை 3-11 நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள் 201
அட்டவணை 3-12 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள் 202
அட்டவணை 3-13 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் அளவுருக்கள்203
அட்டவணை 3-14 மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள்)IS (2296:1992 206
அட்டவணை 3-15 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள் 209
அட்டவணை 3-16 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் பகுப்பாய்வு 211
அட்டவணை 3-17 மண் மற்றும் வண்டல் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் 214
அட்டவணை 3-18 மண் மற்றும் வண்டல் தரக் கண்காணிப்பு முடிவுகள் 217
அட்டவணை 3-19 அப்பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மலர் பன்முகத்தன்மையின் சரிபார்ப்புப் பட்டியல் 220
அட்டவணை 3-20 திட்ட தளத்தில் மர விவரங்கள் 223
அட்டவணை 3-21பூமிக்குரிய முதுகெலும்புகள் பட்டியல் 225
அட்டவணை 3-22ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் பறவைகளின் பட்டியல் 225
அட்டவணை 3-23 பட்டாம்பூச்சி இனங்களின் நிகழ்வு 227
அட்டவணை 3-24சமூக குறிகாட்டிகள் 232
அட்டவணை 3-25தருமபுரி மாவட்டத்தில் கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் 234
அட்டவணை 3-26சமூக பொருளாதார பகுப்பாய்வு: சுகாதார பராமரிப்பு 234
அட்டவணை 3-27ஆய்வு பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை விவரம் 235
அட்டவணை 3-28ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு 239
அட்டவணை 3-29படிக்கும் பகுதியில் உள்ள கல்வி வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள் 242
அட்டவணை 3-30கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள சதவீதம் 242
அட்டவணை 3-31ஆய்வுப் பகுதியில் சுகாதார வசதிகள் உள்ளன 247
அட்டவணை 3-32ஆய்வு பகுதிக்குள் சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகளின் சுருக்கங்கள் 247
அட்டவணை 4-1ட்ரெம் மற்றும் CEV நிலை IV – V கட்டுமான வாகனங்களுக்கான உமிழ்வு தரநிலைகள் 254
அட்டவணை 4-2முன்மொழியப்பட்ட அடுக்கு உமிழ்வுகள் 263
அட்டவணை 4-3மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட முதல் 10 துகள்களின் அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 289
அட்டவணை 4-4மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட SO_2 இன் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 291
அட்டவணை 4-5மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 293
அட்டவணை 4-6மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட CO இன் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 295
அட்டவணை 4-7முன்மொழியப்பட்ட அடுக்கு உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள் 296
அட்டவணை 4-8முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் போக்குவரத்து உமிழ்வு 296
அட்டவணை 4-9மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட முதல் 10 துகள்களின் அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 297
அட்டவணை 4-10மதிப்பிடப்பட்ட டாப் 10 மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் அதிகபட்ச செறிவுகள் 299
அட்டவணை 4-11மதிப்பிடப்பட்ட முதல் 10 கார்பன் மோனாக்சைட்டின் அதிக செறிவுகள் மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்டது 301
அட்டவணை 4-12போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள் 302
அட்டவணை 4-13முன்மொழியப்பட்ட திட்ட அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு (ஒட்டுமொத்தம்) 303
அட்டவணை 4-14மதிப்பிடப்பட்ட டாப் 10 மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட துகள்கள் PM இன் அதிகபட்ச செறிவுகள் 327
அட்டவணை 4-15மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட SO_2 இன் மதிப்பிடப்பட்ட முதல் 10 அதிக செறிவுகள் 329
அட்டவணை 4-16மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் முதல் 10 அதிக செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது 331
அட்டவணை 4-17மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட கார்பன் மோனாக்சைட்டின் முதல் 10 அதிக செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது 332
அட்டவணை 4-18அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு-கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள் 333
அட்டவணை 4-19NH 44 (ஸ்ரீநகர்-கன்னியாகுமரி)-தடங்கம் சந்திப்பில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம் 334
அட்டவணை 4-20திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு 335

அட்டவணை 4-21போக்குவரத்தின் வகைப்பாடு 335
அட்டவணை 4-22 இரைச்சல் ஆதாரம் - உபகரண செயல்பாடு (நிலை 1)..... 336
அட்டவணை 4-23இரைச்சல் ஆதாரம் - ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் செயல்பாடு (நிலை-2) 336
அட்டவணை 4-24 இரைச்சல் மாதிரியின் சுருக்கம்- 340
அட்டவணை 4-25கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு 341
அட்டவணை 4-26கச்சா மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் பண்புகள்..... 341
அட்டவணை 4-27எலெக்ட்ரானிக்ஸ் மற்றும் எலக்ட்ரிக்கல் பாகங்கள் உற்பத்தியின் கழிவுநீர் பண்புகள் 342
அட்டவணை 4-28ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் உற்பத்தித் தொழில்கள் (3a) 342
அட்டவணை 4-29இன்ஜினியரிங் & ஃபேப்ரிகேஷன் தொழில்களின் கழிவுப் பண்புகள் (3a) 342
அட்டவணை 4-305F தொழிற்சாலைகளின் கழிவுநீர் பண்புகள் 342
அட்டவணை 4-31Anode(5e) உற்பத்தியின் கழிவுநீர் பண்புகள் 342
அட்டவணை 4-32கிரீன் பெல்ட் பகுதி முறிவு 347
அட்டவணை 4-33முன்மொழியப்பட்ட பச்சை பெல்ட் இனங்கள் 348
அட்டவணை 4-34ஒட்டுமொத்த தாக்க வகைப்பாடு 351
அட்டவணை 4-35EMP இல்லாமல் திட்டக் காட்சி..... 353
அட்டவணை 4-36EMP உடன் திட்டக் காட்சி..... 353
அட்டவணை 5-1தள மேட்ரிக்ஸ்- தேர்வு அளவுகோல் (SIPCOT IP) 359
அட்டவணை 5-2தளத் தேர்வு அளவுகோல்- முக்கியத்துவத்தின் தன்னிச்சையான மதிப்பு 359
அட்டவணை 5-3தள மேட்ரிக்ஸ்- மதிப்பெண் (SIPCOT IP)..... 360
அட்டவணை 5-4திட்டத் தளத்திற்கான இணைப்பு 360
அட்டவணை 6-1சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்- கட்டுமான கட்டம்..... 363
அட்டவணை 6-2சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் - கட்டுமான கட்டம்..... 366
அட்டவணை 6-3சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் - செயல்பாட்டு கட்டம்..... 366
அட்டவணை 10-1சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள்..... 387
அட்டவணை 10-2மழைநீர் சேகரிப்பு கணக்கீடு 391
அட்டவணை 10-3சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் 394

படம் பட்டியல்

படம் 2-1 திட்டத்தின் இருப்பிட வரைபடம்..... 106
படம் 2-2 திட்ட தளத்தின் கூகுள் வரைபடம் 107
படம் 2-3 திட்ட தளத்தின் கூகுள் வரைபடம் மற்றும் 1கிமீ சுற்றளவு 110
படம் 2-4 5கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கூகுள் வரைபடத் திட்டத் தளம்..... 111
படம் 2-5 10கிமீ கூகுள் வரைபடத் திட்டத் தளம் 112
படம் 2-6 திட்ட தளத்தின் சமீபத்திய புகைப்படங்கள்..... 113
படம் 2-7 தொழில்துற பேழையின் தற்காலிக தளவமைப்பு..... 116
படம் 2-8 தொழில்துறைக்கான மண்டல வரைபடம் 139
படம் 2-9 30மீ &18 மீ வரிசையின் வழக்கமான சாலை குறுக்குவெட்டு..... 144
படம் 2-10 தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்..... 146
படம் 3-1 திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம் 152
படம் 1-5ஆய்வு பகுதியின் டோபோ வரைபடம்..... 153
படம் 3-3 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கி.மீ.க்குள் சுற்றுசூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் 158
படம் 3-4 தமிழ்நாடு கனிம வரைபடம் 163
படம் 3-5தருமபுரி மாவட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை (2015-16 க்கு) 165
படம் 3-6தருமபுரி மாவட்டத்தின் நிலப்பரப்பு/நிலப்பரப்பு வரைபடம் 166
படம் 3-7ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை..... 168
படம் 3-8ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் 169
படம் 3-9தமிழ்நாட்டின் இயற்பியல் வரைபடம்..... 171
படம் 3-10ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம்..... 172

படம் 3-11ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு 174
படம் 3-12தருமபுரி மாவட்டத்தின் புவியியல் வரைபடம் 175
படம் 3-13ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் 176
படம் 3-14தருமபுரி மாவட்டத்தின் நீர்வளவியல் வரைபடம் 178
படம் 3-15ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம் 180
படம் 3-16தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம் 182
படம் 3-17நில அதிர்வு இந்தியாவின் வரைபடம் 183
படம் 3-18இந்தியாவின் மண் வரைபடம் 185
படம் 3-19இந்தியாவின் இயற்கை அபாய வரைபடம் 186
படம் 3-20ஆய்வுக் காலத்தில் காற்று அதிகரித்தது (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) 189
படம் 3-21திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை 190
படம் 3-22 காற்று கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் 192
படம் 3-23 ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புறச் செறிவுகளின் போக்குகள் 196
படம் 3-24 சத்தம் கண்காணிப்பு இருப்பிடத்தைக் காட்டும் வரைபடம் 200
படம் 3-25 மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் 203
படம் 3-26 தருமபுரி மாவட்டத்தில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய பருவமழையின் போது நீர் மட்டத்தின் ஆழம். 208
படம் 3-27 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் 210
படம் 3-28 மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் 216
படம் 4-1விண்ட்ரோஸ் வரைபடம் மாதிரிக்காக கருதப்படுகிறது (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) 261
படம் 4-2ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் 24-மணிநேர GLCயின் PM கணிக்கப்பட்டது 289
படம் 4-3ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் SO_2 இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன 291
படம் 4-4ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO_x இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன 293
படம் 4-5ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 1-மணிநேர ஜிஎல்சியின் CO2 கணிக்கப்பட்டது 295
படம் 4-6ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர ஜிஎல்சியின் துகள்களின் PM கணிக்கப்பட்டது 297
படம் 4-7ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO_x இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன 299
படம் 4-8ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் 1-மணிநேர ஜிஎல்சியின் CO கணிக்கப்பட்டது 301
படம் 4-9ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர GLCயின் துகள்களின் PM கணிக்கப்பட்டது 327
படம் 4-10ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் SO_2 இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன 329
படம் 4-11ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO_x இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன 331
படம் 4-12ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் 1-மணிநேர ஜிஎல்சியின் CO கணிக்கப்பட்டது 332
படம் 4-13தள இணைப்பைக் காட்டும் Google படம் 334
படம் 4-14அடிப்படை வரைபடம் 337
படம் 4-15உபகரண செயல்பாடு 338
படம் 4-16ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் (டிரக்) செயல்பாட்டிற்கான இரைச்சல் விளிம்பு வரைபடம் 339
படம் 4-17தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கான பசுமை பட்டை அமைப்பு 350
படம் 10-1சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்திற்கான அமைப்பு 386

இணைப்பு பட்டியல்

இணைப்பு எண்.	விவரங்கள்
இணைப்பு1-	MoEF& CC வழங்கிய ToR
இணைப்பு2-	தருமபுரி மாவட்டம் ,அதகபாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் புதிய தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் சிப்காட் மூலம் கையகப்படுத்த தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது) .செல்வி(எண்.284 தேதி 30.12.2015

இணைப்பு3-	தொழில் பூங்கா அமைப்பதற்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தின் சர்வே எண்களின் பட்டியல்)நிலத் திட்ட அட்டவணை(
இணைப்பு4-	முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கான தளவமைப்பு திட்டம்
இணைப்பு5-	திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைந்த FMB
இணைப்பு6-	முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தின் விரிவான நீர்வளவியல் ஆய்வு
இணைப்பு7-	ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்காக TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.2023 தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் உள்ள SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD தண்ணீர் வழங்குவதற்கு (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட)) ஒகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.2023 தேதியிட்ட கடிதம்
இணைப்பு8-	திட்ட தளத்தின் விளிம்பு வரைபடம்
இணைப்பு9-	திட்ட ஆய்வு பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம்
இணைப்பு10-	IPமற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஓட்ட வடிவத்தின் திசையைக் காட்டும் வரைபடம்
இணைப்பு11-	IPஇன் தற்காலிக மண்டல வரைபடம்
இணைப்பு12-	தொழில்துறை பகுதியை நிறுவுவதற்கு மாநில நீர்ப்பாசனத் துறையிடமிருந்து ஆட்சேபனை சான்றிதழ்)என்ஓசி (பெறப்படவில்லை
இணைப்பு13-	முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கு பசுமை பட்டை திட்டம்
இணைப்பு14-	புயல் நீர் அமைப்பு
இணைப்பு-15அ	பல்லுயிர் அறிக்கை
இணைப்புb15-	அட்டவணை Iஇனங்களுக்கான பாதுகாப்புத் திட்டம்
இணைப்பு16-	விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு
இணைப்பு17-	முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான போக்குவரத்து சுழற்சி திட்டம்
இணைப்புa18-	முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கான அவசரகால வெளியேற்ற திட்டம் மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
இணைப்புb18-	ஐபியின் இடர் மதிப்பீட்டு அறிக்கை
இணைப்பு19-	நீதிமன்ற வழக்கு விவரங்கள்
இணைப்பு20-	தருமபுரியில் உள்ள பெரியாரின் வெள்ளத் தரவு குறித்து WRDஇலிருந்து கடிதம்
இணைப்பு21-	முன்மொழியப்பட்ட IP பகுதியில் உள்ள விரிவான செயல்முறைகள்/தயாரிப்புகள் மற்றும் கழிவு உருவாக்கம் பற்றிய விவரங்கள்-தார்காணமானது

சுருக்கெழுத்துகளின் பட்டியல்

AAQM- சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு
BDL- கண்டறிதல் வரம்புக்குக் கீழே
CPCB-மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
CTE- நிறுவுவதற்கு ஒப்புதல்
CTO-செயல்படுத்த ஒப்புதல்
CER-கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு
CSR-கார்ப்பரேட் சமூகப் பொறுப்பு
TWAD- தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியம்,
DIC-மாவட்ட தொழில் மையம்
DMP- பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்
EAC-நிபுணர் மதிப்பீட்டுக் குழு
EEP- அவசரகால வெளியேற்றத் திட்டம்
EMC- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு செல்

EMP-சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்
EPA-சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நிறுவனம்
ETP- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையம்
EIA-சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு
EV- மின்சார வாகனம்
GDP- மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி
GLC- தரை மட்ட செறிவு
GO- அரசு ஆணை
KLD- ஒரு நாளைக்கு கிலோ லிட்டர்
MoEF& CC- சுற்றுச்சூழல் ,காடுகள் மற்றும் காலநிலை மாற்றம் அமைச்சகம்
NAAQகள் -தேசிய சுற்றுப் ற காற்று தர தரநிலைகள்
NABET-கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம்
OHSAS-தொழில்சார் உடல்நலம் மற்றும் பாதுகாப்பு நிர்வாகத் தொடர்
PPE-தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்
PH-பொது விசாரணை
SEIAA-மாநில சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆணையம்
SEZ- சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்கள்
SPCB- மாநில மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
Tamil Nadu Generation and Distribution Corporation-TANGEDCO
ToR- குறிப்பு விதிமுறைகள்
TNPCB-தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்
- TTROமூன்றாம் நிலை சிகிச்சை தலைகீழ் சவ்வூடுபரவல் ஆலை
VOC- ஆவியாகும் கரிம கலவைகள்
ZLD-ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம்

அத்தியாயம் 1
அறிமுகம்

1. அறிமுகம்

1.1 திட்டத்தின் பின்னணி

தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் & அதியமான்கோட்டை ,நல்லம்பள்ளி தாலுகாவின் தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் ,தர்மபுரி மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் தொழில் பூங்கா அமைக்க சிப்காட் முன்மொழிகிறது.

ஆரம்பத்தில் ,இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் 3(a), 5(e), 5(f) மற்றும் பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல்ஸ் ,எலக்ட்ரிக்கல் & எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற ECஅல்லாத வகை தொழில்களுக்கு இடமளிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது) .தொழில்துறை நிலப்பரப்பின் 100%) . 19.06.2023 அன்று நடைபெற்ற 330வது EAC கூட்டத்தில் EACஇன் வழிகாட்டுதலின்படி ,EC வகை தொழில்கள் தொழில்துறை பகுதியில் 100% இலிருந்து 27.49% ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளன.

இப்போது ,3(a), 5(e), மற்றும் 5(f) பிரிவுகளின் கீழ் வரும் EC வகைத் தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது ,குறிப்பாக பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற EVதயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது .EV பேட்டரி பிரிப்பான் & கேத்தோடு ,பிற மின் வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான தொடர்புடைய பாகங்கள் மற்றும் இருப்பு 72.51% தொழில்துறை நிலப்பகுதி 7(c) வகை A (உத்தேச தொழிற்பேட்டையில் உள்ள குறைந்தபட்சம் ஒரு தொழிற்துறையானது Aவகையின் கீழ் வந்தால் ,முழு தொழிற் பூங்காவும் Aவகையாகக் கருதப்படும் ,பகுதி எதுவாக இருந்தாலும்(

அதன்படி, ToR க்கான விண்ணப்பம் 22.05.2023 தேதியிட்ட முன்மொழிவு எண் : IA/TN/INFRA1/430053/2023 என்ற அடிப்படையில் பதிவேற்றம் செய்யப்பட்டு ,19.06.2023 அன்று நடைபெற்ற 330வது & 337வது EAC கூட்டத்தில் திட்டம் எடுக்கப்பட்டு 06.09.2023 அன்று வெளியிடப்பட்டது .திட்டங்களுக்கு கோப்பு எண்:10/34/2023-IA.II தேதி:02.11.2023. அதன் நகல் **இணைப்பு-1** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

1.2 திட்டம் மற்றும் திட்ட ஆதரவாளரின் அடையாளம்

இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் தமிழ்நாடு முன்னணியில் உள்ளது மற்றும் அதன் உற்பத்தித் துறையானது 2024ஆம் ஆண்டுக்குள் 5 டிரில்லியன் அமெரிக்க டாலர் பொருளாதாரமாக மாறுவதற்கான தேசிய பார்வையை இயக்கும் முதன்மை இயந்திரங்களில் ஒன்றாகும் . தமிழ்நாட்டின் மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி GSDP .CAGR இல் வளர்ந்தது .2015-16 மற்றும் 2022-23 க்கு இடையில் 11.27%, 2022-23 இல் ₹24.85 டிரில்லியனை)US$ 320.27 பில்லியன் (எட்டியது , மேலும் இது நாட்டின் இரண்டாவது பெரிய மாநிலப் பொருளாதாரமாகும் ,இது இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 9.6% பங்களிக்கிறது.

மாநிலத்தின் பொருளாதாரம் சமீபத்திய ஆண்டுகளில் ஈர்க்கக்கூடிய வளர்ச்சியைப் பதிவுசெய்துள்ளது மற்றும் தேசிய மற்றும் உலகளாவிய பொருளாதார மந்தநிலை இருந்தபோதிலும் அதன் வளர்ச்சி வேகத்தைத் தொடர்ந்து தக்க வைத்துக் கொண்டுள்ளது . பயன்பாட்டு மற்றும் உற்பத்தித் துறைகளால் இயக்கப்படும் இரண்டாம் நிலைத் துறையானது மாநிலத்தின் பொருளாதாரத்திற்கு 32.72% பங்களிக்கிறது.

தமிழ்நாட்டின் தொழில்மயமாதலின் இந்த விரைவான வளர்ச்சி அதன் வலிமையான அரசின் கொள்கைகள் ,திறமையான தொழிலாளர் படை ,உலகத்தரம் வாய்ந்த உள்கட்டமைப்புகள் ,3 பெரிய

துறைமுகங்கள் ,15 சிறு துறைமுகங்கள் ,7 விமான நிலையங்கள் ,அதிக அடர்த்தியான சாலை வலையமைப்பு ,தொழிற்பேட்டைகள் /பூங்காக்களை நிறுவுதல் போன்ற பலம் காரணமாகும் / .SEZ தேவையான அனைத்து உள்கட்டமைப்புகள் போன்றவை.

மேலும் ,வேளாண் பொறியியல் முதல் விண்வெளித் தொழில்நுட்பம் வரை பல்வேறு துறைகளில் உள்ள பல உலகளாவிய நிறுவனங்களுக்கு தமிழ்நாடு முதன்மையான முதலீட்டு இடமாக உள்ளது . வெளிநாட்டு மற்றும் உள்நாட்டில் வளரும் நிறுவனங்கள் இரண்டும் குறைந்த விலை மற்றும் வழக்கு இல்லாத நிலங்களைக் கருத்தில் கொண்டு தனியார் நிலங்களை விட அரசு நிறுவனங்களால் உருவாக்கப்பட்ட தொழில்துறை இடத்தை விரும்புகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநில தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகம் லிமிடெட் (SIPCOT) என்பது தொழில்களின் நிலையான வளர்ச்சியை உறுதி செய்வதற்காக தமிழ்நாடு அரசாங்கத்தின் முக்கிய நிறுவனமாகும் . SIPCOT இன் நோக்கம் தமிழ்நாடு மாநிலம் முழுவதும் பல்வேறு இடங்களில் தொழில் வளாகங்கள் , பூங்காக்கள் மற்றும் வளர்ச்சி மையங்களை நிறுவுதல் ,மேம்படுத்துதல் ,பராமரித்தல் மற்றும் நிர்வகித்தல் ஆகும்.

தமிழ்நாடு முழுவதும் 16மாவட்டங்களில் 6துறை சார்ந்த சிறப்புப் பொருளாதார மண்டலங்கள் (SEZs) உட்பட 28தொழில் பூங்காக்கள் /வளாகங்களை SIPCOTஇதுவரை உருவாக்கியுள்ளது . சிப்காட் என்பது பெரிய தொழில்துறை நிறுவனங்களுக்கு நிதி உதவிக்கான கட்டமைக்கப்பட்ட தொகுப்பை அனுமதிப்பதற்கும் வழங்குவதற்கும் தமிழ்நாடு அரசுக்கான நோடல் ஏஜென்சி ஆகும் . மாநிலத்தின் தொழில்மயமாக்கலில் SIPCOTஇன் பங்கு அளவு மட்டுமல்ல ,தரமும் ஆகும் . தொழில்துறை வளர்ச்சியின் வேகத்தை விரைவுபடுத்துவதற்குப் பதிலாக ,பின்தங்கிய மற்றும் இதுவரை வளர்ச்சியடையாத பகுதிகளில் தொழில்களின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுத்த நிதிச் சலுகைகளை வழங்குவதை உறுதிசெய்ய SIPCOTபாடுபடுகிறது.

SIPCOTஅதன் பதிவு அலுவலகம் **19**-A, **ருக்மணி லட்சுமிபதி சாலை , எழும்பூர் ,சென்னை** -600 008 **இல் உள்ளது .திட்டத்தில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட கையொப்பமிட்டவர்** திரு Dr. K. செந்தில் ராஜ் ,IAS ,நிர்வாக இயக்குநர்.

இப்போது SIPCOTஆனது தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் மற்றும் தமிழ்நாட்டின் தர்மபுரி மாவட்டம் ,நல்லம்பள்ளி தாலுகாவின் அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர்)1724.566 ஏக்கர் (அளவில் ஒரு தொழில் பூங்காவை நிறுவ முன்வந்துள்ளது.
3(a), 5(e), மற்றும் 5(f) ஆகிய பிரிவுகளின் கீழ் வரும் ECவகை தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது ,குறிப்பாக பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பாகங்கள் போன்ற EVதயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது EV .பேட்டரி பிரிப்பான் &கேத்தோடு ,மற்ற E-வாகனங்களின் பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான 72.51% தொழில்துறை நிலப்பரப்பு EIAஅறிவிப்பு 2006மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி . எனவே ,திட்டப்பணிகள் அட்டவணை 7(c), வகை A(உத்தேச தொழிற்பேட்டையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு தொழிற்துறையானது Aவகையின் கீழ் வந்தால் ,முழு தொழிற்பேட்டை பகுதியும் பொருட்படுத்தாமல் Aவகையாகக் கருதப்படும்)

1.3 இயற்கையின் சுருக்கமான விளக்கம் ,திட்டத்தின் அளவு மற்றும் இடம்

புதிய தொழில்களை ஊக்குவிக்கும் முயற்சியின் ஒரு பகுதியாகவும் ,பெங்களூரு-ஓசூர் இண்டஸ்ட்ரியல் ஸ்ட்ரெட்ச் சுற்றுவட்டாரத்தில் தொழில்துறை நிலத்திற்கான தேவையை கருத்தில் கொண்டும் ,தருமபுரி தாலுகா மற்றும் அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் நல்லலம்பூர் ,நல்லலம்பூர் கிராமங்களின் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் தொழில் பூங்காவை உருவாக்க சிப்காட் முன்மொழிகிறது .மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம்.

தருமபுரி மாவட்டம் ,அதகபாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் புதிய தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் சிப்காட் மூலம் கையகப்படுத்த தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது) .செல்வி(எண்.284 தேதி 30.12.2015(**இணைப்பு2-).** தொழில் பூங்கா அமைப்பதற்காக முன்மொழியப்பட்ட நிலத்தின் சர்வே எண்களின் பட்டியல்)நிலத் திட்ட அட்டவணை **இணைப்பு 3-**ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .

ஆரம்பத்தில் ,இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் 3(a), 5(e), 5(f) மற்றும் பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல்ஸ் ,எலக்ட்ரிக்கல் & எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற ECஅல்லாத வகை தொழில்களுக்கு இடமளிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது) .தொழில்துறை நிலப்பரப்பின் 100%) . 19.06.2023 அன்று நடைபெற்ற & 337வது EAC கூட்டத்தில் இன் வழிகாட்டுதலின்படி ,EC வகை தொழில்கள் தொழில்துறை பகுதியில் 100% இலிருந்து %27.49 ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளன.

இப்போது ,3(a), 5(e), மற்றும் 5(f) பிரிவுகளின் கீழ் வரும் ECவகைத் தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது ,குறிப்பாக பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற EVதயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது .EIA அறிவிப்பு 2006மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி EVபேட்டரி பிரிப்பான் &கேத்தோடு ,பிற மின் வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான தொடர்புடைய பாகங்கள் மற்றும் இருப்பு 72.51% தொழில்துறை நிலப்பகுதி (c), வகை A(உத்தேச தொழிற்பேட்டையில் உள்ள குறைந்தபட்சம் ஒரு தொழிற்துறையானது A வகையின் கீழ் வந்தால் ,முழு தொழிற் பூங்காவும் Aவகையாகக் கருதப்படும் ,பகுதி எதுவாக இருந்தாலும்.
சிப்காட் ,சாலை ,நீர் வழங்கல் அமைப்புகள் மற்றும் பிற வசதிகள் போன்ற இயற்பியல் உள்கட்டமைப்பை மேம்படுத்தும் மற்றும் முதலீடு ,தொழில்நுட்பம் ,வேலைவாய்ப்பு ,நிபுணர் , சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல் போன்றவற்றின் விரிவான மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில் வளர்ந்த மனைகளை சாத்தியமான தொழில்களுக்கு ஒதுக்கும் .கட்டாய விதிமுறைகளின்படி நிறுவ மற்றும் செயல்பட அனுமதிக்கப்படும்."Zero Liquid Discharge" முறையைப் பின்பற்றுவதற்கு SIPCOTதொழிற்சாலைகளை கட்டாயப்படுத்தும்.

1.4 நாட்டிற்கும் பிராந்தியத்திற்கும் நான் திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

நாட்டிற்கு இத்திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

தொழில் பூங்காக்கள் நமது நாட்டின் பொருளாதாரத்தில் மிகப்பெரிய சமூக-பொருளாதார தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன .அவர்கள் ஏற்றுமதி ,வேலைவாய்ப்பு மற்றும் முதலீடுகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் பொருளாதாரத்தின் வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சிக்கு

பங்களித்துள்ளனர் .மேலும் ,அவர்கள் நாட்டை உலக அளவில் போட்டித்தன்மை கொண்டவர்களாக மாற்றியுள்ளனர் .தொழிற்பேட்டையை நிறுவுவது ,தற்போதுள்ள சூழ்நிலையை மாற்றி , அப்பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியும் சிதறிக் கிடக்கும் சமூகத்தைக் கூட்டுவதாக உறுதியளிக்கிறது . தொழில் பூங்கா அமைப்பது ,ஏற்றுமதி வருவாயில் நியாயமான பங்கை உறுதி செய்து , தொழிலாளர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவதன் மூலம் ,மாநிலத்தின் பல்வகை உற்பத்தித் துறையை உயர்த்தும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

தமிழகத்திற்கு இத்திட்டத்தின் முக்கியத்துவம்

38,837 தொழிற்சாலைகளைக் கொண்ட நாட்டிலேயே தமிழ்நாடு முன்னணியில் உள்ளது ,இது இந்தியாவின் உற்பத்திGDP -யில் மொத்த மதிப்புக் கூட்டலில் 11.04% பங்களிப்பைக் கொண்டுள்ளது . தமிழ்நாட்டின் உலகத் தரம் வாய்ந்த துறைமுகக் கட்டமைப்பு ,நாட்டின் மொத்த ஏற்றுமதியில் 8.96% (ஏப்ரல் 2022-ஜனவரி 2023) பங்களித்து ,முந்தைய ஆண்டைக் காட்டிலும் 7.57% வளர்ச்சியைப் பதிவுசெய்து ,இந்தியாவின் மூன்றாவது பெரிய ஏற்றுமதி மாநிலமாக மாநிலத்தை உருவாக்குகிறது.

தமிழ்நாட்டின் தொழில்மயமாதலின் இந்த விரைவான வளர்ச்சி அதன் வலிமையான அரசின் கொள்கைகள் ,திறமையான தொழிலாளர் படை ,உலகத்தரம் வாய்ந்த உள்கட்டமைப்புகள் ,3 பெரிய துறைமுகங்கள் ,15 சிறு துறைமுகங்கள் ,7 விமான நிலையங்கள் ,அதிக அடர்த்தியான சாலை வலையமைப்பு ,தொழிற்பேட்டைகள் /பூங்காக்களை நிறுவுதல் போன்ற பலம் காரணமாகும் / .SEZ தேவையான அனைத்து உள்கட்டமைப்புகள் போன்றவை.

வெளிநாட்டு மற்றும் உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் நிறுவனங்கள் ,குறைந்த விலை மற்றும் வழக்குகள் இல்லாத நிலம் ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு தனியார் நிலத்தை விட அரசு நிறுவனங்களால் உருவாக்கப்பட்ட தொழில்துறை இடத்தை விரும்புகின்றன.

தமிழ்நாடு மாநிலத் தொழில் மேம்பாட்டுக் கழகம் (SIPCOT) மற்றும் தமிழ்நாடு சிறுதொழில் வளர்ச்சிக் கழகம் லிமிடெட் (TANSIDCO) ஆகியவை தொழில்துறை அடுக்குகளை மேம்படுத்துவதற்கான அரசு நிறுவனங்களாகும் .சிப்காட் பெரிய அளவிலான துறைக்கான தொழில்துறை அடுக்குகளை மேம்படுத்துவதில் ஈடுபட்டுள்ள நிலையில் ,MSME துறைக்கான தொழில்துறை இடத்தை மேம்படுத்துவது TANSIDCO ஆல் எடுக்கப்படுகிறது .தற்போது , தமிழ்நாட்டில் 173தொழிற் பூங்காக்கள் /வளாகங்கள் /தோட்டங்கள்/வளர்ச்சி மையங்கள்SEZ /கள் SIPCOT, TANSIDCO மற்றும் DICஆகியவற்றால் ஊக்குவிக்கப்படுகின்றன.

அரசாங்கத்தின் செயல்திறன் மிக்க கொள்கை மற்றும் SIPCOT ஆல் நேர்மறை பங்கு வகிக்கும் M/s போன்ற பல பெரிய தொழில்துறை நிறுவனங்கள்டயர்ஸ் அப்பல்லோ ., அசோக் லேலண்ட், போஷ், பிரிட்டானியா, காக்னிசன்ட் டெக்னாலஜி, டாடா கன்சல்டன்சி சர்வீசஸ், டெய்ம்லர், டெல், டெல்டா எலக்ட்ரானிக்ஸ், டெல்பி டிவிஎஸ், ஐஷர் மோட்டார்ஸ், ஃபாக்ஸ்கான், க்ரோத் லிங்க், ஹூண்டாய், இந்தியா யமஹா, கோன் ஸ்பைண்ட்ரா, மஹிந்ட்ரா எலிவேட்டர், கேபிஆர் . மண்டோஹெல்லா-, மிச்செலின் டயர்ஸ், நோக்கியா சீமென்ஸ், ரெனால்ட்நிசான்-, செயிண்ட் கோபேன், சாம்சங், சான்மினா மற்றும் வீல்ஸ்ஆகியவை SIPCOT தொழிற்துறை வளாகங்கள்/SEZ களில் தங்கள் யூனிட்களை நிறுவியுள்ளன, இது மிகப்பெரிய வேலை வாய்ப்பை உருவாக்கும்.

புதிய தொழில்களை ஊக்குவிக்கும் முயற்சியின் ஒரு பகுதியாகவும், அதன் அருகே உள்ள தொழிற்சாலை நிலத்திற்கான தேவையை கருத்தில் கொண்டும், SIPCOT ஆனது, தர்மபுரி தாலுகாவின் அதகபாடி கிராமம் & அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் தமிழ்நாடு, தர்மபுரி மாவட்டம், தர்மபுரி மாவட்டம், நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் ஒரு தொழில் பூங்காவை உருவாக்க முன்மொழிகிறது .SIPCOT இந்த இடத்தில்

வளர்ந்த தொழில்துறை அடுக்குகளுக்காக பல நிறுவனங்களிடமிருந்து விசாரணைகளைப் பெற்றுள்ளது.

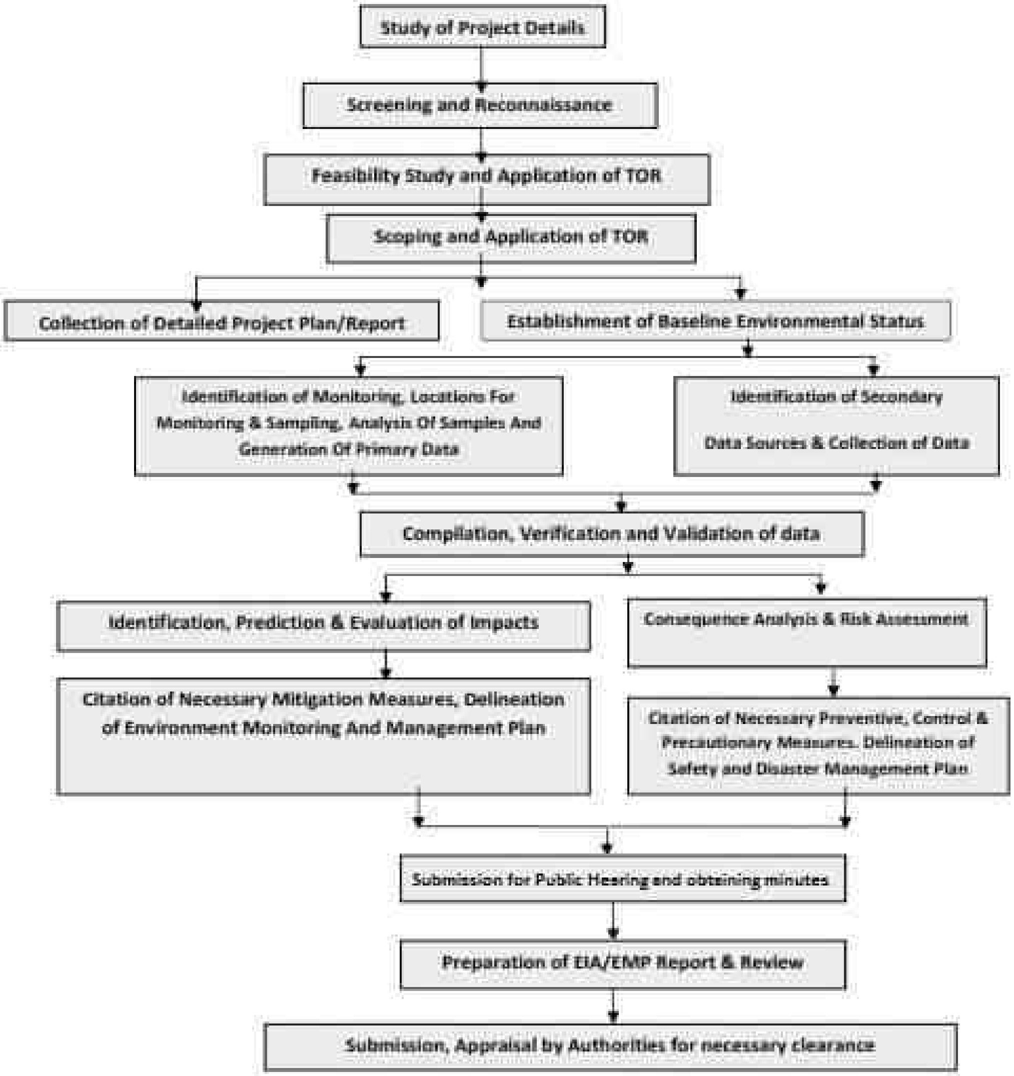
1.5 படிப்பின் நோக்கம்

- சுற்றுச்சூழலில் திட்டத்தின் குறிப்பிடத்தக்க விளைவுகளை மதிப்பிடுவதற்கு
- சுற்றுச்சூழல் பரிசீலனைகள் வெளிப்படையாகக் குறிப்பிடப்பட்டு முடிவெடுக்கும் செயல்முறையின் வளர்ச்சியில் இணைக்கப்படுவதை உறுதி செய்ய.
- மேலே உள்ள திட்ட முன்மொழிவின் பாதகமான குறிப்பிடத்தக்க உயிர் இயற்பியல் , சமூக மற்றும் பிற தொடர்புடைய விளைவுகளை எதிர்நோக்குதல் மற்றும் தவிர்க்க , குறைக்க அ அல்லது ஈடு செய்யவும்.
- இயற்கை அமைப்புகளின் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் திறனை பாதுகாத்தல் மற்றும் அவற்றின் செயல்பாடுகளை பராமரிக்கும் சுற்றுச்சூழல் செயல்முறைகள்.
- நிலையான மற்றும் வள பயன்பாடு மற்றும் மேலாண்மை வாய்ப்புகளை மேம்படுத்தும் வளர்ச்சியை மேம்படுத்துதல்.
- குறிப்பு விதிமுறைகளின்)ToR) நோக்கம் மற்றும் தேவைகளை முழுமையாக அங்கீகரித்து அதற்கு இணங்கவும்.

1.5.1 EIAஆய்வுக்கு ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட முறை

- திட்ட விவரங்களின் தரவு சேகரிப்பு மற்றும் ஆய்வு.
- திட்ட உள்ளடக்கங்களின் அட்டவணை மற்றும் வகையை அடையாளப்படுத்தும் திட்டத் திரையிடல் பராமரிக்கப்படுகிறது.
- திட்டத்திற்கான குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு விண்ணப்பிப்பதற்கான சாத்தியக்கூறு தேவையான ஆவணங்கள்/அறிக்கைகளைத் தயாரித்தல்.
- பரிவேஷ் போர்ட்டலில் ToRவிண்ணப்பத்தைப் பதிவேற்றுகிறது.
- EACஇல் திட்டத்தின் மதிப்பீடு மற்றும் குறிப்பு விதிமுறைகளை வழங்குதல்.
- திட்டத்திற்கான அடிப்படை தரவு சேகரிப்பு.
- திட்டத்திற்கான தரவு சேகரிப்பு மற்றும் திட்ட விவரங்கள் மற்றும் அடிப்படை தரவுகளின் அடிப்படையில் தாக்கங்களை அடையாளம் காணுதல்.
- திட்டத்திற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் பரிந்துரை
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு மற்றும் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்
- திட்டத்திற்கான பொதுவான இடர் மதிப்பீடு மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.
- மறுஆய்வு மற்றும் இறுதிப்படுத்தலுக்கான முன்மாதிரி EIAஅறிக்கைக்கான விவரங்களைத் தொகுத்தல்.
- பொது விசாரணை நடத்துதல்.

- பொது விசாரணை வினவல்களை ஒருங்கிணைப்பதன் மூலம் இறுதி EIA அறிக்கையைத் தயாரித்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கு EACமதிப்பீட்டிற்காக EIAஅறிக்கையைப் பதிவேற்றம்.
- EIA முறைக்கான ஓட்ட விளக்கப்படம் **படம் 1-1**இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .



படம் 1- 1 **திட்டத்திற்கு EIA முறை ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது**

1.5.2 EIAஆய்வின் அமைப்பு

இந்த IAEஅறிக்கை கீழே உள்ளவாறு பன்னிரண்டு அத்தியாயங்களாக கட்டமைக்கப்பட்டுள்ளது.
அத்தியாயம் 1 – (அறிமுக) திட்டப் பின்னணி ,ஐபியின் மேலோட்டம் ,திட்டத்திற்கான நியாயம் மற்றும் தேவை ,திரையிடல் மற்றும் ஸ்கோப்பிங் ஆய்வுகள் போன்ற விவரங்களை வழங்குகிறது.
அத்தியாயம் 2 – (திட்ட விளக்கம்) முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விவரங்கள் ,நிலத் தேவை மற்றும் திட்டத்திற்குத் தேவையான பல்வேறு துணை வசதிகளின் விவரங்களை வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 3 – (சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்) ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் பற்றிய விரிவான விளக்கத்தை அளிக்கிறது .இதில் முதன்மை கணக்கெடுப்பில் இருந்து பெறப்பட்ட தரவு மற்றும் பல்வேறு உண்மையான ஆதாரங்களில் இருந்து வெளியிடப்பட்ட இரண்டாம் தரவு ஆகியவை அடங்கும்.

அத்தியாயம் 4 – (எதிர்பார்க்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்)முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்துடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் அம்சங்கள் , திட்டமிடப்பட்ட உமிழ்வுகள் மற்றும் வசதியிலிருந்து வெளியேற்றம் ,திட்ட திட்டமிடல் நடவடிக்கைகளின் கீழ் முன்மொழியப்பட்ட பல்வேறு மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் கண்ணோட்டம் விரிவான திட்ட அறிக்கை மற்றும் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டில் உள்ளது . கட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள்.

அத்தியாயம் 5 – (மாற்று தளங்கள் மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் பகுப்பாய்வு) திட்டத்திற்காக ஏதேனும் கருத்தில் கொள்ளப்பட்டால் மாற்று தளங்களையும் இந்த திட்டத்திற்காக கருதப்படும் மாற்று தொழில்நுட்பங்களையும் வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 6 – (சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்) திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை சித்தரிக்கிறது.

அத்தியாயம் 7 – (கூடுதல் ஆய்வுகள்)இடர் மதிப்பீட்டு ஆய்வு ,இடர் குறைப்புத் திட்டம் ,ஆரம்பநிலை அவசரநிலை மற்றும் பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் ஆகியவற்றின் கண்டுபிடிப்புகளை வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 8 - (திட்டப் பயன்கள்) திட்டத்தின் பலன்களை வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 9 – (சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு) ஸ்கோப்பிங் கட்டத்தில் பொருந்தாது

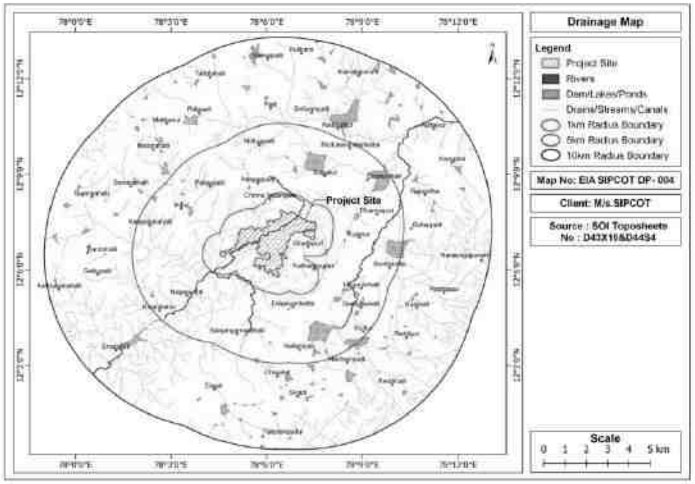
அத்தியாயம் 10 – (சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம்) முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் சுருக்கத்தை சித்தரிக்கிறது.

அத்தியாயம் 11 - அறிக்கையின் (சுருக்கம் மற்றும் முடிவு) வழங்குகிறது.

அத்தியாயம் 12 - NABET தேவைகளின்படி EIAஆலோசகர் அமைப்பின் பிரகடனத்தில் ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகரை வெளிப்படுத்துதல்.

1.6 வழங்கப்பட்ட குறிப்பு விதிமுறைகளுக்கு இணங்குதல்

எஸ்.எண்	குறிப்பு விதிமுறைகள்	இணக்கம்
குறிப்பிட்ட நிபந்தனைகள்		
1	திட்டப் பகுதியானது அலை அலையற்ற நிலப்பரப்பைக் கொண்டுள்ளது மற்றும் விரிவான நீரியல் ஆய்வு மற்றும் அதன் தாக்கம் முக்கிய மற்றும் தாங்கல் மண்டலங்களில் நீர்ப்பிடிப்பு மற்றும் வடிகால் அமைப்பில் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும் .புவியியல் தகவல் அமைப்பைப் பயன்படுத்தி ஓட்டம் திசை மற்றும் ஓட்டம் குவிப்பு ஆகியவற்றைக் கருத்தில் கொண்டு வடிகால் வடிவத்தை வரையறுக்க வேண்டும்.	**நடத்தப்பட்ட நீரியல் ஆய்வின் சுருக்கம்** : • பைசோமெட்ரிக் பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் டிசம்பர் 2023இல் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட நீர்மட்டம் 5.20 மீ பிஜிஎல்)நல்லம்பள்ளி ((முதல் 13.6 மீ பிஜிஎல்)சின்ன தடங்கம் (வரை 10கிமீ இடையக மண்டலத்திற்கு மாறுபடும் .திட்டத் தளத்தின் மையப் பகுதிக்குள் கிணறு இடம் இல்லை எனினும் இடைக்கணிப்பின்படி வரம்பு 8.77 முதல் 9.05 மீ BGLவரை உள்ளது. • தளத்தின் புவி இயற்பியல் ஆய்வின் அடிப்படையில் ,செங்குத்து மின் ஒலியின் முடிவுகள் இடங்களின் நிலத்தடி நீர் நிலைகளைக் காட்டுகிறது ,இது ஆழமற்ற நீர்நிலைகளில் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் 5.20 -13.6 மீ BGLவரை மாறுபடும் என்பதைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது , அதேசமயம் எலும்பு முறிவுகள் தொடங்கியுள்ளன .திட்ட ஆய்வு பகுதியில் குறைந்தபட்சம் 140 மீ முதல் அதிகபட்சம் 240மீ வரை ..BGL • மைய மண்டலம் உட்பட திட்டத் தளத்தில் இருந்து 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள முக்கிய வடிகால் அமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது, இதில் பெரியார் மற்றும் எல்வன் பருவகால நீரோடைகள் தளத்தின் அருகிலுள்ள பகுதிகள் வழியாக சென்றன. பருவகால ஓடைகளில் மழைக்காலங்களில் மட்டுமே நீர் வரத்து காணப்படுகிறது.

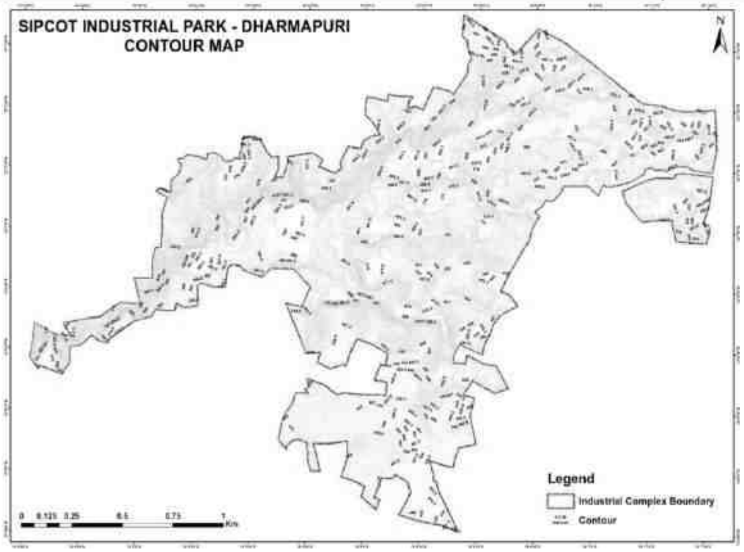


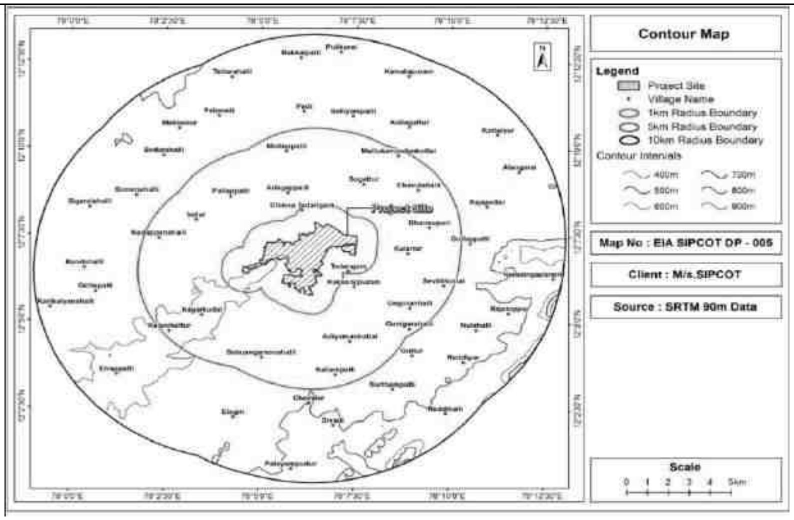
விரிவான ஹைட்ரோஜியாலஜி ஆய்வு நடத்தப்பட்டது மற்றும் அறிக்கை **இணைப்பு-6** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

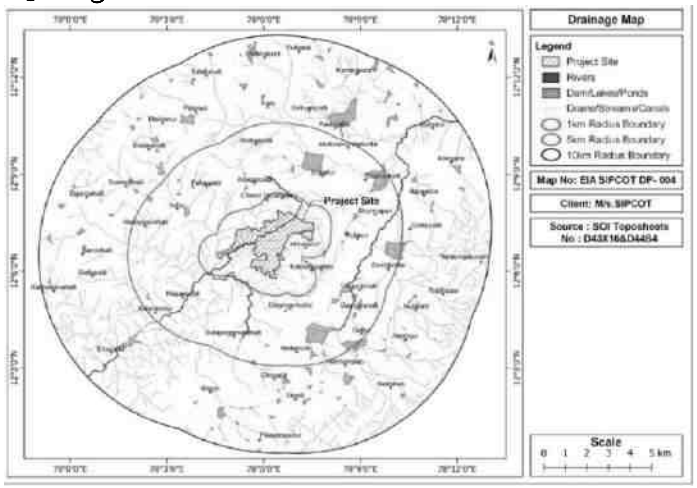
தாக்கம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தின்)**TWAD** வாரியம் (நீர் ஆதாரமாக நிலத்தடி நீர் எடுக்கப்படாது .ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2.**0 MLD** தண்ணீரை வழங்குவதற்காக TWADவழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.**05.23** தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் உள்ள SIPCOTஇன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49**MLD** தண்ணீர் வழங்குவதற்கு)உத்தேச நீர் வழங்கல் உட்பட (பூங்கா (ஹோகேனக்கல் CWSSகட்டம்-**II** இலிருந்து அதன் 03.**05.23** தேதியிட்ட கடிதம் , இணைப்பு 7-ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .
- மேலும் ,நீர் ஓட்டம் திசையின் அடிப்படையில் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு போர்வெல்கள் செயல்படுத்தப்பட்டு ,ஆறு மாத அடிப்படையில் அவற்றின் நிலை மற்றும் தரம் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும்.
- நிலத்தடி நீரில் எந்த பாதிப்பும் இருக்காது.
- இயற்கை வடிகால் அமைப்பு மாறாத வகையில் புயல் நீர் வடிகால் வடிவமைக்கப்படும் .திட்டத் தளம் மற்றும் இடையக மண்டலத்தின்)**10** கி.மீ .சுற்றளவு (விளிம்பு வரைபட அமைப்பு இணைப்பு 8-மற்றும் இணைப்பு 9-இணைக்கப்பட்டுள்ளது .

PI மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஓட்ட வடிவத்தின் திசையைக் காட்டும் வரைபடம் **இணைப்பு-10** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2	முன்மொழியப்பட்ட நிலம் ஆற்றுக்கு அருகில் உள்ளது , எனவே வடிகால் முறை/வெள்ளப் பாய்ச்சல் மற்றும் நதிக்கும் நிலத்தின் உயரம் /நிலப்பரப்புக்கும் இடையே உள்ள தூரம் ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்ய வேண்டும்.	• EACஅறிவுறுத்தலின்படி ,தொழில்துறை தலையீட்டைத் தவிர்ப்பதற்காக ஆற்றின் இருபுறமும் 50மீட்டர் தாங்கல் பசுமைப் பகுதி மேம்பாட்டிற்காக பராமரிக்கப்படும் .அதன் பிறகு மட்டுமே , தொழில்துறை மனைகள் ஒதுக்கப்படும் .எனவே ,நிலத்திற்கும் ஆற்றுக்கும் இடையே குறைந்தபட்ச தூரம் 50மீ. • இடையே உயரம்: A) நதி மற்றும் நிலம் எண் :117 ~4 மீ. B) நதி மற்றும் நிலம் எண் :119 ~1 மீ. • புயல் நீர் வடிகால் இயற்கையான வடிகால் அமைப்பு மாறாத வகையில் வடிவமைக்கப்படும்.தளத்தின் விளிம்பு வரைபடம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது: (இணைப்பு-8)  இடையக மண்டலத்தின் விளிம்பு (நிலப்பரப்பு) வரைபட வடிவம் (10 கிமீ சுற்றளவு) (இணைப்பு- 9)

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>

IPமற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஓட்ட வடிவத்தின் திசையைக் காட்டும் வரைபடம் இணைப்பு-10 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>திருத்தப்பட்ட தளவமைப்பு ஆறுகளுக்கு 50மீ தாங்கல் மற்றும் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள</td>
<td>a) கிரீன்பெல்ட்:
டோஆர் நிபந்தனையின்படி ,கிரீன்பெல்ட் பின்வரும் பகுதிகளில் உருவாக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது:
1. எல்லையின் புறத்தில் 15மீ</td>
</tr>
</table>

	தளத்திற்குள் அடர்ந்த தோட்டத்துடன் அனைத்து நீர்நிலைகளுக்கும் 15மீ தாங்கல் வழங்குவதன் மூலம் சமர்ப்பிக்கப்படும் .Bufferarea ஐ வைத்திருந்த பிறகு ,EIA அறிவிப்பு ,2006 மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி தொழில்களின் வகைப்படுத்தலுடன் முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியின் மண்டல வரைபடத்தை PP தயாரிக்க வேண்டும்.	2. ஆறுகளின் புறப்பகுதிகளில் 50மீ 3. மற்ற நீர்நிலைகளுடன் 15மீ பூங்காவின் ஒட்டுமொத்த பசுமைப் பகுதியின் பரப்பளவு 250.929 ஹெக்டேர் அதாவது ,41.30% வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதி)607.618 ஹெக்டேர் .(விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

கிரீன்பெல்ட் விவரங்கள்	ஏக்கர் கணக்கில் பரப்பளவு	ஹெக்டேரில் பரப்பளவு
ஐபியில் கிரீன்பெல்ட்	286.615	116.038
ப்ளாட் பகுதியில் 33% கிரீன்பெல்ட்	333.180	134.891
மொத்தம்	619.795	250.929

b) மண்டலம்:

இடையகப் பகுதியை வழங்கிய பிறகு, EIA அறிவிப்பு, 2006 மற்றும் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி மண்டல வரைபடம் தயாரிக்கப்பட்டு , **இணைப்பு 11-**ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

தொழில்துறை பூங்காவின் மண்டலம்

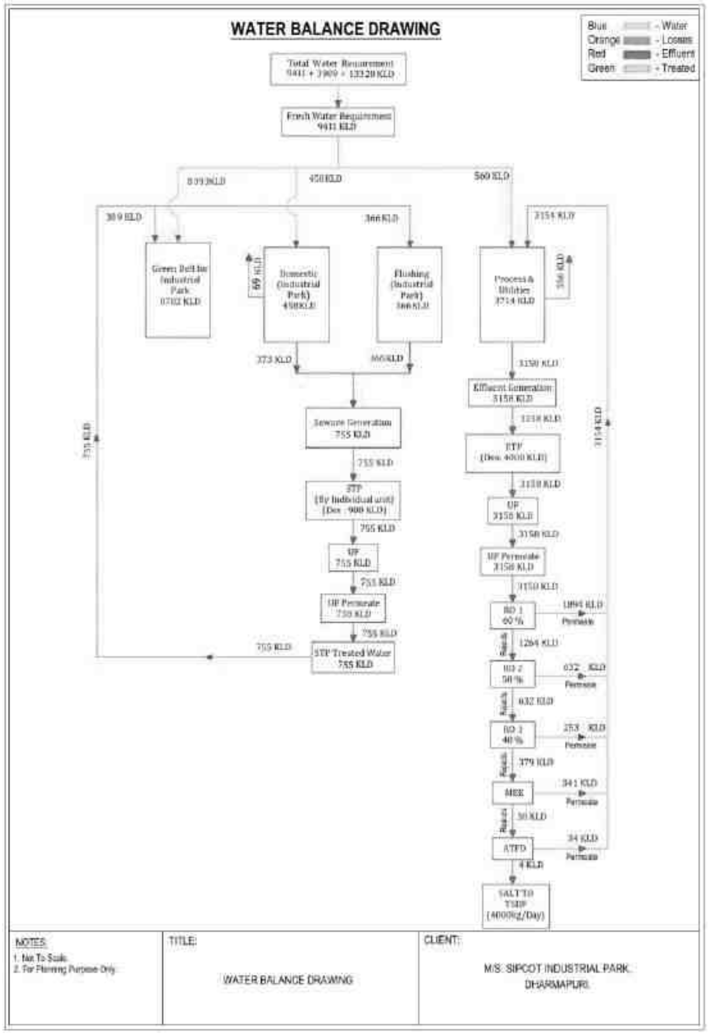
எஸ் . எண்	தொழில் வகை	ECவகையின் கீழ் EVதயாரிப்புகள்)பேட்டரி கலவை மற்றும் பிற பாகங்கள்.(	தோராயமாக ஒதுக்கீடு சதவீதம்
1	3(a) - உலோகவியல் தொழில்கள் (இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத)	உலோகவியல் செயலாக்க தொழில்துறை அலகுகள் - EV/ஆட்டோமொபைல் உற்பத்தி	27.49%
2	5(e) - பெட்ரோ கெமிக்கல் பொருட்கள் மற்றும் பெட்ரோ கெமிக்கல் சார்ந்த செயலாக்கம் ,அதாவது கார்பன் பிளாக் மற்றும் எலக்ட்ரோடு கிரேடு கிரா∴பைட் உற்பத்தி	EV பேட்டரி Anode	
3	5(f) - செயற்கை கரிம இரசாயன தொழில்கள்.	EVபேட்டரி எலக்ட்ரோலைட்	

		.4	EIAஅறிவிப்பு 2006மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் , எலக்ட்ரிக்கல் & எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற ECஅல்லாத வகை தொழில்கள்	EVபேட்டரி பிரிப்பான் &கத்தோட் , பிற மின்-வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை,	72.51 %
		மொத்தம்			**%100**
4	தொழில்துறை பகுதியின் மாநில நீர்ப்பாசனத் துறை வனமயமாக்கலில் இருந்து PP தடையில்லா சான்றிதழை (NOC) பெற வேண்டும்.	தொழில்துறை பகுதியை நிறுவுவதற்கு மாநில நீர்ப்பாசனத் துறையிலிருந்து பெறப்பட்ட எதிர்ப்புச் சான்றிதழ் (NOC)**இணைப்பு-12 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**			

<table>
<tr>
<td>5</td>
<td>நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் தயாரிக்கப்பட்டு EIA/EMP அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.</td>
<td>
கட்டுமான கட்டம் :கட்டுமான கட்டத்தில் ,திட்டத்திற்கான தண்ணீர் தேவை 60KLD என கணக்கிடப்பட்டு ,தனியார் தண்ணீர் சப்ளையர்களிடமிருந்து பெறப்படும் .தோராயமாக வேலை செய்பவர்கள் சுமார் 250பேர் இருப்பார்கள்.
செயல்பாட்டுக் கட்டம் :செயல்பாட்டின் போது திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 13320 KLD ஆகும். தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தில் (TWAD Board) இருந்து புதிய நீர் பெறப்படும். ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்கு TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.23 தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD நீர் வழங்கல்) ஹோகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.23 தேதியிட்ட கடிதம் இணைப்பு 7-ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .
செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தண்ணீர் தேவை
<table>
<tr><th>பயன்பாடு</th><th>மொத்த நீர் (KLD)</th><th>நன்னீர் (KLD)</th><th>மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட நீர் (KLD)</th></tr>
<tr><td>உள்நாட்டு</td><td>458</td><td>458</td><td>0</td></tr>
<tr><td>பிளஷிங்</td><td>366</td><td>0</td><td>366</td></tr>
<tr><td>பயன்பாடுகள் மற்றும் செயல்முறை</td><td>3714</td><td>560</td><td>3154</td></tr>
<tr><td>பச்சை பெல்ட்</td><td>8782</td><td>8393</td><td>389</td></tr>
<tr><td>மொத்தம்</td><td>13320</td><td>9411</td><td>3909</td></tr>
</table>
குறிப்பு :

ஜிபி பரப்பளவைத் தவிர்த்து தொழில்துறை நிலங்களுக்கு தண்ணீர் தேவை-676.459 ஏக்கர் @5 KL/ஏக்கர் =3382.295 என்று KLD 3383
வசதிகளுக்கான நீர் தேவை மற்றும் SWM-35.01 ஏக்கர் @3 KL/ஏக்கர் =105.03 KLD என்று KLD 106
வணிகப் பகுதிக்கு தண்ணீர் தேவை -45.02 ஏக்கர் @5 KL/ஏக்கர்KLD 225=
பணியாளர்களுக்கான தண்ணீர் தேவை -18300 நபர்கள் @45 LPCD =823.5 KLD என) 824 <u>உள்நாட்டு 457.5=25@</u>என்றால் (366=20@Flushing ,458
பச்சை பட்டைக்கான நீர் தேவை KLD 8782=Ha /KL 35–

ToRஇல் ,மொத்த நீர் நுகர்வு 12894KLD ஆகும் ,இதில் புதிய நீர் நுகர்வு 8793KLD ஆகும்.
</td>
</tr>
</table>

		 **தொழில் பூங்காவிற்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்**
6	முன்மொழிபவர் ஜீரோ லிக்விட் சிஸ்டத்தை (ZLD). நிறுவ வேண்டும் .தொழில்துறை வளாகம் பூஜ்ஜிய திரவ	பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலையின்படி ,சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை அவற்றின் செயலாக்கம்/பயன்பாடுகளில் மீண்டும் பயன்படுத்த ,ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ் (ZLD) அடிப்படையிலான கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களை நிறுவுவதற்கு தனிப்பட்ட தொழில்களை SIPCOTகட்டாயப்படுத்தும்.

<table>
<tr><td></td><td>வெளியேற்றத்தை அடைய வேண்டும் மற்றும் பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்றத்தை அடைய , பல்வேறு தொழில்துறை செயல்பாடுகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவு நீர் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு , பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளுக்கு சுத்திகரிக்கப்பட்டு ,பின்னர் மறுசுழற்சி செய்யப்பட வேண்டும் அல்லது அடையாளம் காணப்பட்ட பயன்பாடுகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்.</td><td></td></tr>
<tr><td>7</td><td>33% பூர்த்தி செய்ய முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியின் விரிவான நில பயன்பாட்டு உடைப்பு மற்றும் பசுமை பெல்ட் செயல்படுத்தல் விவரங்கள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.</td><td>
ஐபியின் நில பயன்பாட்டு முறிவு:
தொழில் பூங்காவின் மொத்த பரப்பளவு 698.205 ஹெக்டேர் 1724.566)ஏக்கர் .(தொழில் பூங்காவுக்கான நிலப்பரப்பு உடைப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை அடுக்குகளின் மொத்த எண்ணிக்கை 349ஆகும்.
<table>
<tr><th rowspan="2">விளக்கம்</th><th colspan="2">337 வது EACகூட்டத்தின் போது</th><th colspan="2">"TOR இன் படி EIAக்கு திருத்தப்பட்டது"</th></tr>
<tr><th>பரப்பளவு (ஏக்கர்)</th><th>%</th><th>(ஏக்கர்) பரப்பளவு</th><th>%</th></tr>
<tr><td>தொழில்துறை ப்ளாட் பகுதி (கிரீன்பெல்ட் பகுதி உட்பட).</td><td>1069.29</td><td>71.25</td><td>1009.64</td><td>67.27</td></tr>
<tr><td>பொதுவான வசதிகள் (அதாவது முதலுதவி மையம் ,நீர் வழங்கல் , EB, தீயணைப்பு நிலையம் போன்றவை உட்பட திட்ட அலுவலகம்)</td><td>30.010</td><td>2.00</td><td>30.010</td><td>2.00</td></tr>
<tr><td>வணிக நடவடிக்கைகள் (அதாவது வங்கி ,ஏடிஎம் ,கடைகள் ,கேன்டீன்</td><td>45.020</td><td>3.00</td><td>45.020</td><td>3.00</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

போன்றவை)				
திடக்கழிவு மேலாண்மை பகுதி	5,000	0.33	5,000	0.33
சாலைகள் புயல் நீர் வடிகால்	128.220	8.54	121.280	8.08
பச்சை பெல்ட்	219.915	14.65	286.615	19.10
1.3மீ அகலமுள்ள கார்லண்ட் வடிகால் (EC வகை ப்ளாட்டின் புறம்)	3.360	0.23	3.250	0.22
வளரும் பகுதி	1500.815	%100.00	1500.815	100.00
நீர் நிலை	197.785	-	197.785	-
110KV HT லைன்mRoW22-	25.966	-	25.966	-
மொத்த பரப்பளவு	**1724.566**	**-**	**1724.566**	**-**

*தொழிற்சாலைகள் தங்கள் வளாகத்திற்குள் 33% (134.891 ஹெக்டேர்) பசுமை பட்டையை வழங்க வேண்டும் .தொழில்துறை பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்ட மொத்த பசுமை பட்டையானது 41.30 % (250.929 ஹெக்டேர் (607.618 ஹெக்டேர் பரப்பளவில் உள்ளது ..தொழில் பூங்காவின் தளவமைப்பு இணைப்பு-4 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

கிரீன்பெல்ட் பகுதி விவரங்கள்

கிரீன்பெல்ட் விவரங்கள்	ஏக்கர் கணக்கில் பரப்பளவு	ஹெக்டேரில் பரப்பளவு
ஐபியில் கிரீன்பெல்ட்	286.615	116.038
ப்ளாட் பகுதியில் 33% கிரீன்பெல்ட்	333.180	134.891
மொத்தம்	619.795	250.929

மொத்த கிரீன்பெல்ட் பகுதி 250.929 ஹெக்டேர் அதாவது41 ,.30% வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதி (07.618 ஹெக்டேர்)

8	சுற்றுப்புற பகுதிகளில் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் மேம்பாட்டை உறுதி செய்வதற்காக எடுக்கப்பட வேண்டிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் EIA/EMP	நீர்நிலைகளைப் பாதுகாக்கவும் ,பாதுகாக்கவும் மேலாண்மைத் திட்டம்: ❖ சிப்காட் நதிக்கு 50மீ தாங்கல் மற்றும் தளத்தில் உள்ள மற்ற அனைத்து நீர்நிலைகளுக்கும் 15மீ தாங்கல் வழங்கும். ❖ சிப்காட் நீர்நிலைகளை அவற்றின் தற்போதைய நிலையில் பாதுகாப்பதற்கும் ,அவை தடையின்றி இருப்பதை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அணுகுமுறையைக் கடைப்பிடிக்கக் கடமைப்பட்டுள்ளது .தளத்தில் உள்ள அனைத்து நீர்நிலைகளும் போதுமான

	அறிக்கையுடன் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	தாங்கல் மண்டலத்துடன் பராமரிக்கப்பட்டு SIPCOTஆல் பாதுகாக்கப்படும் .மேலும் ,EC வகை தொழிற்சாலைகள் ஆற்றில் இருந்து 160மீ தொலைவில் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. ❖ சுத்திகரிக்கப்பட்ட /சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதைத் தவிர்க்கவும் ,மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டி/அறுவடை குழியை வழங்கவும் ,அவற்றின் பயன்பாடுகள் ,தீயை அணைத்தல் போன்றவற்றில் தேவைக்குப் பிறகு பயன்படுத்துவதை அதிகரிக்க ,ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ்(ZLD) முறையை செயல்படுத்த சிப்காட் தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தும் .சிகிச்சை. ❖ SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும் . சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும். ❖ ஐபியில் உள்ள அனைத்து வடிகால்களும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும் , மேலும் இது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் இயற்கையான வடிகால் முறையை பாதிக்காது .எனவே இது ஐபிக்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளை பாதுகாக்கவும் ,நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை மேம்படுத்தவும் உதவும்.
9	எந்த சூழ்நிலையிலும் ஆற்றில் கழிவு நீர் வெளியேற்றப்படாமல் இருக்க பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும்.	❖ சிப்காட் நதிக்கு 50மீ தாங்கல் மற்றும் தளத்தில் உள்ள மற்ற அனைத்து நீர்நிலைகளுக்கும் 15மீ தாங்கல் வழங்கும். ❖ SIPCOTநீர்நிலைகளை அவற்றின் தற்போதைய நிலையில் பாதுகாப்பதற்கும் ,அவை தடையின்றி இருப்பதை உறுதி செய்வதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அணுகுமுறையைக் கடைப்பிடிக்கக் கடமைப்பட்டுள்ளது .தளத்தில் உள்ள அனைத்து நீர்நிலைகளும் போதுமான தாங்கல் மண்டலத்துடன் பராமரிக்கப்பட்டு ,சிப்காட் மூலம் பாதுகாக்கப்படும் .மேலும் ,**EC** வகை தொழில்கள் ஆற்றில் இருந்து 160மீ தொலைவில் அமைக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது ❖ சுத்திகரிக்கப்பட்ட /சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதைத் தவிர்க்கவும் ,மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டி/அறுவடைக் குழியை வழங்கவும் ,அவற்றின் பயன்பாடுகள் ,தீயை அணைத்தல் போன்றவற்றில் அதிகபட்சமாக மழைநீரைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க ,ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ் **(ZLD)** முறையை செயல்படுத்த SIPCOTதனிப்பட்ட தொழில் நிறுவனங்களுக்கு அறிவுறுத்தும் .தேவையான சிகிச்சை. ❖ SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .**EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். ❖ ஐபியில் உள்ள அனைத்து வடிகால்களும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும் ,

		மேலும் இது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் இயற்கையான வடிகால் முறையை பாதிக்காது .எனவே இது ஐபிக்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளை பாதுகாக்கவும் ,நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை மேம்படுத்தவும் உதவும்.
10	திட்டமிடும் போது ,காற்று/ஒலி மாசுவை உருவாக்கும் தொழிற்சாலைகள் கிராமங்களுக்கு அருகில் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.	தொழில் பூங்காவின் திட்டமிடல் பின்வருமாறு செய்யப்பட்டது: (see below)

தொழில் பூங்காவின் திட்டமிடல் பின்வருமாறு செய்யப்பட்டது:

காற்று மாசுபாட்டிற்கு EC &EC :அல்லாத வகை தொழில்களில் இருந்து காற்று உமிழ்வு)கட்டுப்படுத்தப்பட்டது (மற்றும் போக்குவரத்து மாடலிங் செய்ய கருதப்பட்டது .அருகிலுள்ள வாழ்விடத்திற்கான மாசுபடுத்திகளின் அதிக செறிவு மற்றும் அதன் தாக்கம் பின்வருமாறு:

மாசுபடுத்திகள்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம் (µg/m³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை	NAAQ தரநிலை (µg/m³)
	விளக்கம் (அதிகபட்சம்)	விளிம்பின் படி	E	N				
குடியிருப்பு பகுதி								
PM	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	0.72613	1.61	N	100
SO2	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	0.38778	1.61	N	80
NOx	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	1.83315	1.61	N	80
CO	இந்தூர்	4HAB	179465.61	1342905.71	10.87859	3 25	WNW	4000

முன்மொழியப்பட்ட IPகாரணமாக PM, SO2, NOx மற்றும் COஆகியவற்றின் மேலே கணிக்கப்பட்ட செறிவின்படி ,இது NAAQதரநிலையின் வரம்பிற்குள் வருகிறது மற்றும் குறைந்த தாக்கம் இருக்கும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- பாதிப்பைக் குறைக்க ,தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் CPCB/**TNPCB** விதிமுறைகளின்படி காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வழங்கும் மற்றும் CPCB/**TNPCB** விதிமுறைகளின்படி போதுமான அடுக்கு உயரம் வழங்கப்படும்.
- பாதிப்பைக் குறைக்க ,**CPCB/TNPCB** விதிமுறைகளின்படி போதுமான அடுக்கு உயரம் வழங்கப்படும் .மேலும் ,தளத்தின் எல்லை மற்றும் பிற நீர்நிலைகளில் 15மீ பசுமை பட்டைகள் மற்றும் ஆற்றின் புறப்பகுதியில் 50மீ பசுமை பட்டைகள் வழங்கப்படும்.

ஒலி மாசுபாட்டிற்கு:

முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல்)டிரக் (செயல்பாட்டிற்கான வரம்பிற்குள் இரைச்சல் நிலை உள்ளது .தளத்திற்குள்ளும் 0.5கிமீ சுற்றளவிற்குள்ளும் இரைச்சல்

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
வரம்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது

சுருக்கம்

<table>
<tr><th>செயல்பாடுகள்</th><th>dB(A) மூலத்திற்கு அருகில்</th><th>திட்ட எல்லைக்குள் (A)dB</th><th>திட்ட எல்லை dB(A) இலிருந்து 0.5Km சுற்றளவில்</th><th>இரைச்சல் தரநிலை (தொழில்துறை - நாள்(A) (</th></tr>
<tr><td>உபகரண செயல்பாடு</td><td>66.60</td><td>44.27</td><td>33.20</td><td>75</td></tr>
<tr><td>ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் (டிரக்)செயல்பாடு</td><td>58.00</td><td>48.33</td><td>38.66</td><td>75</td></tr>
</table>

மேற்கூறிய தாக்கத்தின் அடிப்படையில் ,முன்மொழியப்பட்ட இரைச்சல் மூலத்திலிருந்து 0.5 **கி.மீக்குள் அருகிலுள்ள பகுதிக்கு 33**.20 dB(A) - **உபகரணங்களுக்கு 38**.66 dB(A) CPCB (75 dB(A)) **இன் இரைச்சல் தரநிலைக்குள் உள்ளது.**

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

- கம்ப்ரசர்கள் ,டிஜி செட்கள் ,பாய்லர் ஃபீட் வாட்டர் பம்ப்கள் போன்ற முக்கிய சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் 25dB (A) மற்றும் சைலன்சர்கள் மற்ற உபகரணங்களுக்கு செருகும் இழப்பிற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு ஒலி உறையில் இணைக்கப்படும்.
- பெரிய சத்தம் உருவாக்கும் உபகரணங்கள் 85dB (A) உடன் வடிவமைக்கப்படும் ,இது 1.0 m இல் ஒட்டுமொத்த சத்தம் 85dB (A) இல் இருப்பதை உறுதி செய்கிறது.
- தேவைப்படும் இடங்களில் ஒலி சைலன்சர்கள் கருவிகளில் வழங்கப்படும்.
- குறைந்த அதிர்வு உருவாக்கும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் சர்வதேச தரத்தை பூர்த்தி செய்ய தேர்ந்தெடுக்கப்படும் மற்றும் அடித்தளங்கள் அதிர்வுகளை குறைக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டு சரியாக பாதுகாக்கப்படும்.
</td>
</tr>
<tr>
<td>11</td>
<td>திறந்த பகுதி புல்வெளியா அல்லது கிரீன் பெல்ட் பகுதியா என்பதை PPதெளிவுபடுத்த வேண்டும் .ஏனெனில் , புல்வெளிகள் பச்சை பெல்ட் பகுதி என வகைப்படுத்தப்படவில்லை.</td>
<td>திறந்த பகுதி புல்வெளி ஐபிக்குள் முன்மொழியப்படவில்லை.
கிரீன் பெல்ட் குறிக்கப்பட்ட பகுதிக்குள் உருவாக்கப்படும் .மொத்த கிரீன் பெல்ட் பகுதி 250.929 ஹெக்டேர் ,இது 41.30% வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதியில்)அதாவது 607.618 ஹெக்டேர் (ஆகும் .IP இன் கிரீன்பெல்ட் தளவமைப்பு திட்டம் இணைப்பு 13-ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>சாலைகள் ,திறந்தவெளிப் பகுதிகள் ,பொருள் சேமிப்புப் பகுதிகள் ,வாகனம் கழுவும் நீர்</td>
<td>❖ சுத்திகரிக்கப்பட்ட / சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதைத் தவிர்க்கவும் ,மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டி/அறுவடைக் குழியை வழங்கவும் ,அவற்றின் பயன்பாடுகள் ,தீயை அணைத்தல் போன்றவற்றில் அதிகபட்சமாக மழைநீரைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க ,ஜீரோ</td>
</tr>
</table>

	மற்றும் பிற கழிவு நீர் ஓடைகள் ஆகியவற்றிலிருந்து புயல் ஓடுதலைப் பிரிக்க தனித்தனி சேகரிப்பு நீரோடைகளுடன் போதுமான வடிகால் அமைப்பு தளத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும்.	லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ்)**ZLD)** முறையை செயல்படுத்த SIPCOTதனிப்பட்ட தொழில் நிறுவனங்களுக்கு அறிவுறுத்தும் .தேவையான சிகிச்சை. ❖ SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .**EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். ❖ ஐபியில் உள்ள அனைத்து வடிகால்களும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும் , மேலும் இது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் இயற்கையான வடிகால் முறையை பாதிக்காது .எனவே இது ஐபிக்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளை பாதுகாக்கவும் ,நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை மேம்படுத்தவும் உதவும். IPக்குள் ECவகைத் தொழில்களுக்கான ஓட்டம் மற்றும் மாலை வடிகால் ஆகியவற்றைக் காட்டும் தளவமைப்புத் திட்டம் **இணைப்பு-**14 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
13	ஜுன்ஜுன்வாலா கல்லூரி , மும்பை பல்கலைக்கழகம் போன்ற தேசிய அளவில் புகழ்பெற்ற நிறுவனங்களின் மூலம் பல்லுயிர் பாதுகாப்புத் திட்டத்தைத் தயாரிக்கவும்.	• ராம்நிரஞ்சன் ஜுன்ஜுன்வாலா கல்லூரியால் தயாரிக்கப்பட்ட பல்லுயிர் அறிக்கை ,திட்ட தளத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைக் குறிப்பிடுவது **இணைப்பு -15a** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது **.** • அட்டவணை இனங்களுக்கான பாதுகாப்புத் திட்டம் **இணைப்பு-15b ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது**
14	புயல் நீர் மேலாண்மை மற்றும் வசதி படைத்தவர்கள்/ரசாயனங்களால் புயல் நீர் மாசுபடுவதால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மற்றும் தொழில்துறை எஸ்டேட் டெவலப்பர் நிலை மற்றும் யூனிட் மட்டத்தில் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	➢ சுத்திகரிக்கப்பட்ட /சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதைத் தவிர்க்கவும் ,மழைநீர் சேகரிப்பு தொட்டி/அறுவடைக் குழியை வழங்கவும் ,அவற்றின் பயன்பாடுகள் ,தீயை அணைத்தல் போன்றவற்றில் அதிகபட்சமாக மழைநீரைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்க்க ,ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ்)**ZLD)** முறையை செயல்படுத்துவதற்கு SIPCOTதனிப்பட்ட தொழில்களை கட்டாயப்படுத்தும் .தேவையான சிகிச்சை. ➢ SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .**EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும் . சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும். ➢ மூலப்பொருள் ,இடைநிலைப் பொருள் மற்றும் இறுதிப் பொருட்களின் போதுமான மூடிய சேமிப்புக் கொட்டகைகளை வழங்குமாறு அனைத்துத் தொழில் நிறுவனங்களுக்கும் SIPCOT அறிவுறுத்தும். ➢ ECஅல்லாத ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் ,வழக்கமான மழைநீர் வடிகாலில் விடப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும்.

15	உமிழ்வு ,அபாயகரமான கழிவுகளைக் கையாளுதல் மற்றும் இரசாயன நாற்றம் ஆகியவற்றால் ஏற்படும் பாதிப்புகளின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும் .	IPஇலிருந்து முன்மொழியப்பட்ட தாக்கங்கள் மற்றும் அதன் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்:

s.no	எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள்	தணிப்பு நடவடிக்கைகள்
1	**நீர் சூழல்:** சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவு நீர் அருகிலுள்ள மேற்பரப்பு நீரில் வெளியேற்றப்பட்டால் மேற்பரப்பு நீரைப் பாதிக்கலாம் மற்றும்/அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாமல் நிலத்தில் அப்புறப்படுத்தினால் தரை மற்றும் மேற்பரப்பு நீரை மாசுபடுத்தலாம்.	• தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும் . CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் பச்சை பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும். • தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்றக் கருத்தை உறுதிப்படுத்த கட்டாயப்படுத்தப்படும் .சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டு நோக்கத்திற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும். • SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் . **EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும் .சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்
2	**காற்று சூழல்:** முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திலிருந்து கட்டுப்பாடற்ற உமிழ்வு ,தாவர வளர்ச்சியின்	• CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி ,DG பெட்டிகள் ,உலைகள் &கொதிகலன்கள் போன்றவற்றுக்கான சரியான அடுக்கு உயரத்தை வழங்க தனிப்பட்ட

			மலட்டுத்தன்மை போன்ற பண்ணையில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.	தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும். • கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளைச் சரிபார்ப்பதற்கும் ,அளவிடப்பட்ட செறிவுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்படும் .மீறினால் உடனடியாக சட்டப்பூர்வ அதிகாரிக்கு தெரிவிக்கப்படும். • பூங்காவில் போதுமான பசுமை பெல்ட் பகுதி , அதாவது எல்லையில் 15மீ புற பச்சை பெல்ட் ,ஆற்றின் புறத்தில் 50மீ ,மற்ற நீர்நிலைகளில் 15மீ மற்றும் தனிப்பட்ட தொழில்களால் 33% பரப்பளவு வழங்கப்படும் . பூங்காவின் ஒட்டுமொத்த பசுமைப் பகுதியின் பரப்பளவு 250.929 ஹெக்டேர் அதாவது 41.30% வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதி. • CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.
		3	**கரைப்பான் உமிழ்வு:** முறையான APCஅளவீடு இல்லாமல் உற்பத்தி செயல்முறையிலிருந்து தப்பியோடிய உமிழ்வை விடுவிப்பது ,அலகுகள் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளுக்குள் உள்ள மனிதனின் ஆரோக்கிய பாதிப்பிற்கு வழிவகுக்கும்.	• தனிப்பட்ட தொழில்கள் அவற்றின் தேவைக்கேற்ப சொந்த கரைப்பான் மீட்பு அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் **TNPCB ஆல் தேவைப்பட்டால் ,சுற்றுப்புற காற்றின் தர அமைப்பு ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்புடன் இணைக்கப்படும்.** • SIPCOTஅலகுகளின் செயல்பாடுகளை தொடர்ந்து கண்காணிக்கும்.
		4	**அபாயகரமான கழிவுகள் மற்றும் இரசாயன வாசனை:** மோசமான கழிவு மேலாண்மை ,	• ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் தொழிற்சாலைகளால் நிர்வகிக்கப்படும் ,

		ஈ தொல்லை மற்றும் துர்நாற்றம் மற்றும் கூர்ந்துபார்க்க முடியாத நிலைமைகள் உள்ளிட்ட சுகாதாரமற்ற நிலைமைகளுக்கு வழிவகுக்கும் .DG பெட்டிகளில் இருந்து கழிவு எண்ணெய் கசிவு மண்ணின் தரத்திலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.	மேலும் அவை அவற்றின் **வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில்** சேமிக்கப்பட்டு அபாயகரமான கழிவுகள்)மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட (விதிகள் 2016இன் படி அகற்றப்படும். • தனித்தனியான துர்நாற்றக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு தனிப்பட்ட அலகுகளால் அவற்றின் தேவையின் அடிப்படையில் வழங்கப்படும்.
16	தொழில்துறை எஸ்டேட்டில் திட்டமிடப்பட்ட பொதுவான கரைப்பான் மீட்பு முறையின் விவரங்களை எதிர்பார்க்கப்படும் செயல்திறனுடன் சமர்ப்பிக்கவும்	பொதுவான கரைப்பான் மீட்பு அமைப்பு தொழில் பூங்காவில் திட்டமிடப்படவில்லை. தனிப்பட்ட தொழில்கள் அவற்றின் தேவைக்கேற்ப சொந்த கரைப்பான் மீட்பு அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் TNPCBஆல் தேவைப்பட்டால் ,சுற்றுப்புற காற்றின் தர அமைப்பு ஆன்லைன் கண்காணிப்பு அமைப்புடன் இணைக்கப்படும்.	
தொழில்துறை தோட்டங்கள் /பூங்காக்கள் /வளாகங்கள் /பகுதிகள் ,ஏற்றுமதி செயலாக்க மண்டலங்கள் (PZs) சிறப்பு பொருளாதார மண்டலங்கள் (ஆகியவற்றிற்கான நிலையான குறிப்பு விதிமுறைகள்			
1	**திட்ட விவரங்கள்**		
1.1	ஒப்பீட்டு அறிக்கை மற்றும் தேர்வுக்கான காரணம் / அடிப்படையில் பரிசோதிக்கப்பட்ட / நிராகரிக்கப்பட்ட /தகுதியின் அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட மாற்றுத் தளங்களின் விவரங்களுடன் தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான காரணங்கள் .நிராகரிக்கப்பட்ட தளங்களுடன் ஒப்பிடும்போது தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்துடன் தொடர்புடைய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு ,வளங்களின் நிலைத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் தளத்தின்	தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் மற்றும் நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் அதியமான்கோட்டை , தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர்)1724.566 ஏக்கர் (பரப்பளவில் முன்மொழியப்பட்ட இடம் ஏற்கனவே தமிழ்நாடு அரசு சான் நிர்வாகத்தின் சான்ட் நிர்வாகத்தால் சிப்காட் நிறுவனத்திடம் **ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளது .284 நாள் 30.12.2015 தர்மபுரி** இருப்பினும் ,மாற்று தளங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன மற்றும் விவரங்கள் பின்வருமாறு-: **தளம்** : **I**-நல்லமப்பள்ளி தளம் கருதப்பட்டது ,ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு)சுமார் 436 ஹெக்டேர் (அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாய நிலம் இருப்பதால்)புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை :விவசாய பயிர் நிலம் -75%, பில்டப் கிராமம்-15% மற்றும் நீர்நிலைகள் தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள் (%10-மற்றும் தளத்தில் உள்ள குடியிருப்புகள் ,தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இடம் தேர்ந்தெடுக்கப்படவில்லை. **தளம் :II**-செட்டிஹள்ளி தளம் கருதப்பட்டது ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு)சுமார் .431 ஹெக்டேர் (மற்றும் அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாயம்)புவனத்தின்படி நிலப்பரப்பு முறை : விவசாய பயிர் நிலம் -65%, விவசாயம் தரிசு நிலம்-25% மற்றும் தரிசு நிலம்-25% 10%) நிலத்தில் உள்ள நிலம் ,தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இடம் தேர்வு செய்யப்படவில்லை. **தளம் :III**-அதகப்பாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் உள்ள நிலங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன .ஏறக்குறைய 69% போரம்போக்கு நிலங்கள்	

	பொருத்தத்தை தேர்வு நியாயப்படுத்த வேண்டும்.	மற்றும் 31% வறண்ட பட்டா நிலங்கள்)புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை :தரிசு நிலம்-72.6%, விவசாய பயிர் நிலம் -15%, விவசாயம் தரிசு நிலங்கள்-12% மற்றும் பில்டப் நகர்ப்புறம்-0.4%). பெரும்பாலான நிலங்கள் அரசு பொரம்போக்கே என்பதால் ,இத்திட்டத்தால் விவசாய நிலங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது MoEF&CC வழங்கிய தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல் கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொழில்துறை தோட்டங்கள் /பூங்காக்களுக்கான தள அளவுகோல்களின் அடிப்படையில் ,தளம் -III ஐபியின் மேம்பாட்டிற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது .மாற்று தள பகுப்பாய்வின் விவரங்கள் **அத்தியாயம் 5இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**
1.2	பகுப்பாய்வில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளத்தை சுருக்கமாக பட்டியலிடுவதற்கான வெயிட்டேஜ் அளவுகோல்களுடன் பரிசீலிக்கப்படும் அளவுருக்கள் இருக்க வேண்டும்.	
1.3	பல்வேறு தொழில்களில் இருந்து வரக்கூடிய மாசுபாடுகளுடன் கூடிய வளத் தேவையின் அடிப்படையில் தொழில்துறை பகுதியில் வரும் 'தொழில் வகை ' அடிப்படையில் பகுதியின் மண்டலம் .	**1. திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட தொழில்களின் வகை கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது**

எஸ் . எண்	**தொழில் வகை**	**ECவகையின் கீழ் EV தயாரிப்புகள்)பேட்டரி கலவை மற்றும் பிற பாகங்கள்.(**	**திருத்தப்பட்ட தோராயமாக ஒதுக்கீடு சதவீதம்** (%)
1	3(a) உலோகவியல் தொழில்கள்)இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத(	உலோகவியல் செயலாக்க தொழில்துறை அலகுகள் - EV/ஆட்டோமொபைல் உற்பத்தி	27.49
2	5(e) - பெட்ரோ கெமிக்கல் பொருட்கள் மற்றும் பெட்ரோ கெமிக்கல் சார்ந்த செயலாக்கம் ,	EVபேட்டரி Anode	

	அதாவது கார்பன் பிளாக் மற்றும் எலக்ட்ரோடு கிரேடு கிராஃபைட் உற்பத்தி		
3	5(f) - செயற்கை கரிம இரசாயன தொழில்கள்.	EVபேட்டரி எலக்ட்ரோலைட்	
.4	EIAஅறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் ,எலக்ட்ரிக்கல் &எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற EC அல்லாத வகை தொழில்கள்	EVபேட்டரி பிரிப்பான் & கத்தோட் ,பிற மின்-வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை,	72.51
மொத்தம்			**100**

அத்தியாயம்-2 பிரிவு 2.7.2இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன ,மேலும் தொழில்களின் மண்டலத்தை காட்டும் தளவமைப்பு திட்டம் **இணைப்பு -11** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2. பல்வேறு தொழில்களில் இருந்து அளவுடன் கூடிய மாசுபடுத்திகள்

காற்று:

மின்சாரம் செயலிழந்தால் ,தனித்தனி தொழில்கள் தங்கள் சொந்த ஆற்றலைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் தொடர்ச்சியான வாகன இயக்கங்கள் இருக்கும் .இதன் காரணமாக ,மாசுபடுத்திகளின் செறிவு அதிகரிக்கும் 24 .மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்டதன் காரணமாகக் காணப்பட்ட ,PM SO2மற்றும் NOxஇன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு ,சராசரியாக 1 மணிநேரத்திற்கு COஅதிகபட்ச செறிவு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது .அனைத்து அளவுருக்களும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் உள்ளன.

ஸ்டேக் மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு அளவீடுகளிலிருந்து)கட்டுப்படுத்தப்பட்ட (மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தும்	அதிகபட்சம் . அடிப்படை வரி கான்க் **(μg/m^3)**	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம் **(μg/m^3)**	மொத்த ஒப்பந்தம் **(μg/m^3)**	**NAAQ** தரநிலை **(μg/m^3)**

PM	58.13	0.98	59.11	100
SO_2	16.95	0.48	17.43	80
NO_x	33.89	2.95	36.84	80
CO	340	20.51	360.51	4000

- DGபெட்டிகள் மற்றும் கொதிகலன்கள் ஒலியியல் உறைகள் மற்றும் வாயுக்களின் பரவலுக்கு போதுமான அடுக்கு உயரத்துடன் வழங்கப்படும்.
- போதுமான பசுமைப் பட்டை)250.929 ஹெக்டேர் (வழங்கப்படும்)நதியின் ஓரத்தில் 50மீ மற்றும் நீர்நிலைகள் மற்றும் தளத்தின் சுற்றளவில் 15மீ மற்றும் அடுக்குகளுக்குள் 33% பசுமை மண்டல பகுதி.(

கழிவு நீர்:

- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும் .சிபிசிபி/டிஎன்பிசிபி வழிகாட்டுதலின்படி சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்தப்படுத்துதல் மற்றும் பச்சை பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும் .
- CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்ற கருத்தை உறுதிசெய்ய கட்டாயப்படுத்தப்படும் .சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் அவற்றின் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டு நோக்கத்திற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும் .CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.
- SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .**EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே ,கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும்.
- ஐபியில் உள்ள அனைத்து வடிகால்களும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும் , மேலும் இது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் இயற்கையான வடிகால் முறையை பாதிக்காது .எனவே இது ஐபிக்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளை பாதுகாக்கவும் ,நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை மேம்படுத்தவும் உதவும்.

கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு

எஸ். எண்	கழிவு நீர்	அளவு (KLD)	அகற்றும் முறை
கட்டுமான கட்டம்			
1	கழிவுநீர்	10	15 KLD மொபைல் எஸ்டிபியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் கட்டுமான கட்டத்தில் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு

			பயன்படுத்தப்படும்.
ஆபரேஷன் கட்டம்			
2	தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர்	755	தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் IP க்குள் பச்சை பெல்ட் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
3	தனிப்பட்ட தொழில்களில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள்	3158	தனிப்பட்ட தொழில்களால் நடத்தப்படும் மற்றும் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். ZLD தனிப்பட்ட தொழில்களால் பராமரிக்கப்படும்.

திட கழிவு:

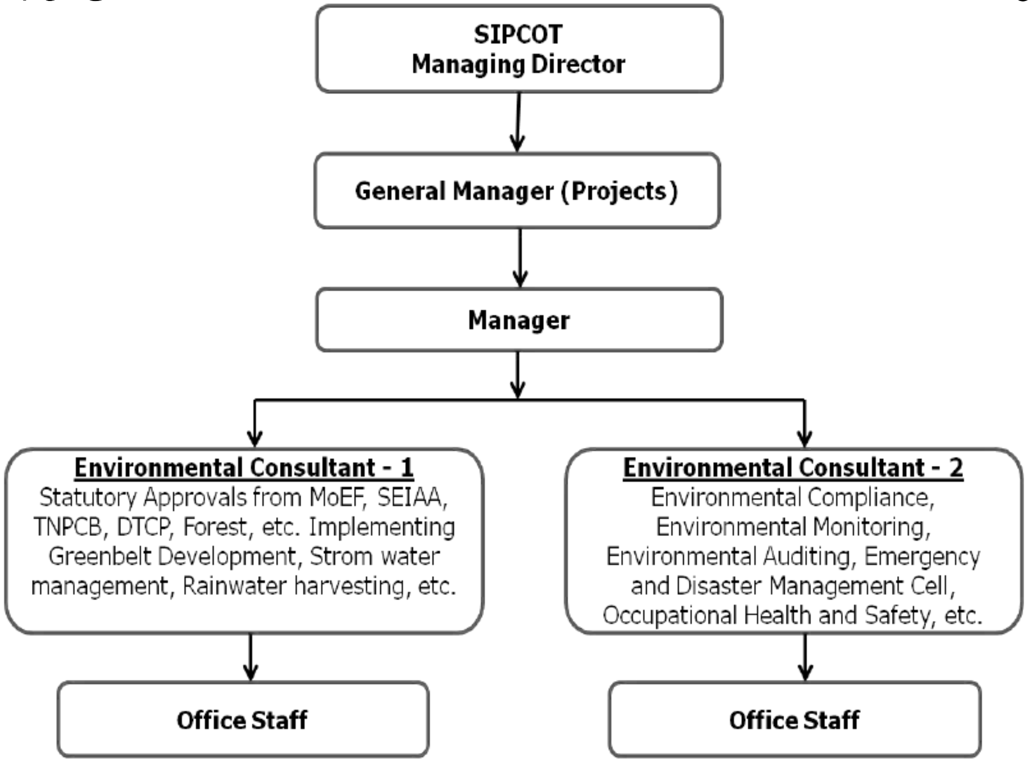
நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

எஸ். இல்லை	நகராட்சி திட கழிவு	கட்டுமான கட்டம் (கிலோ/நாள்)250 எண்கள்	செயல்பாட்டு நிலை(கிலோ/நாள்)- 18300 எண்கள்	அகற்றும் முறை
1	கரிம கழிவுகள்	68	4941	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் கழிவுகளை பிரித்து ,அங்ககக் கழிவுகளை உரமாக்கி உரமாகப் பயன்படுத்துவார்கள்.
2	கனிம கழிவுகள்	45	3294	தனிப்பட்ட தொழில்களால் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டது

CPHEEOவிதிமுறைகளின்படி 0.45 **கிலோ/தலை நபர்/நாள் MSWஉற்பத்தியாகும் ,இதில் 60**% **கரிம மற்றும் 40**% **கனிமமாகும் .ஐபிக்கான மக்கள் தொகை -**18300 **எண்கள்.**

MSW மேலாண்மை :வீடு மற்றும் சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்கான ஏற்பாடாக , திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்காக 5ஏக்கர்)மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதி உட்பட மின்-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை (ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

அபாயகரமான கழிவுகள் :ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் தொழிற்சாலைகளால் நிர்வகிக்கப்படும் ,மேலும் அவை அவற்றின் வளாகத்திற்குள்

		நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமிக்கப்பட்டு அபாயகரமான கழிவுகள்)மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட (விதிகள் 2016இன் படி அகற்றப்படும். **மின்-கழிவுகள்** :தனிநபர் தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த மின்-கழிவு சேமிப்புப் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும் ,மேலும் அவை மின்னணுக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022இன் படி தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அகற்றப்படும்.
1.4	EPசட்டத்தின் விதிகளின் கீழ் சுற்றுச்சூழல் விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதற்கு டெவலப்பரின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்பு போன்றவற்றைச் சமர்ப்பிக்கவும் .	**சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் அமைப்பு)**EMC) **இங்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது:**  **அத்தியாயம்-10 பிரிவு 10.3.1இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**
1.5	தேசிய நெடுஞ்சாலைகள்/மாநில நெடுஞ்சாலைகள்/விரைவுச்சாலைகள் தாழ்வாரத்தில் விழும் விவரங்கள் மற்றும் அவற்றின் வளர்ச்சியின் தாக்கம்	**இணைப்பு:** • திட்ட தளம் சாலை மற்றும் இரயிலுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது • அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை)அணுகு சாலையுடன் இணைப்பு (NH -44 (ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி) ~0.67 கிமீ (E) • அருகிலுள்ள இரயில் நிலையம் தருமபுரி ஆர்எஸ் ~2.98 கிமீ)இ(

ஆகியவற்றை ஆராயுங்கள்.

விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு நடத்தப்பட்டு ,கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் :

NH44 (ஸ்ரீநகர் -கன்னியாகுமரி -(தடங்கம் சந்திப்பில் இருக்கும் மற்றும் **முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம்**

எஸ். எண்	வாகன வகை	தற்போதுள்ள வாகனங்கள்	தற்போதுள்ள PCU	முன்மொழியப்பட்ட வாகனங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட PCU	செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த வாகனங்கள்	PCU காரணிகள் IRC (41SP)	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த PCU
1	2சக்கர வாகனம்	1278	959	380	285	1658	0.75	1244
2	3சக்கர வாகனங்கள்	417	834	60	120	477	2	954
3	4 சக்கரங்கள் / கார்கள்	4789	4789	150	150	4939	1	4939
4	டிரக்/லாரி	1879	6952	245	907	2124	3.7	7859
5	விவசாய டிராக்டர்	35	175	0	0	35	5	175
6	ஒளி உமிழ்வு வாகனம்	1678	3356	0	0	1678	2.0	3356
	மொத்தம்	**10076**	**17065**	**835**	**1462**	**10911**	**-**	**18526**

திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு

சாலைக்காக	போக்குவரத்து அளவு	தொகுதி (V)	சாலைத் திறன் (C)	வி/சி விகிதம்	லாஸ் வகை*	போக்குவரத்து வகைப்பாடு
இருக்கும்	10076	17065	35000	0.49	"பி"	நிலையான போக்குவரத்து

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>ஓட்டம்</td></tr>
<tr><td>செயல்படுத்திய பிறகு</td><td>10911</td><td>18526</td><td>35000</td><td>0.53</td><td>"பி"</td><td>நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்</td></tr>
</table>
போக்குவரத்து வகைப்பாடு
<table>
<tr><th>வி/சி</th><th>லாஸ்</th><th>வகைப்பாடு</th></tr>
<tr><td>0.35></td><td>A</td><td>இலவச ஓட்டம் போக்குவரத்து</td></tr>
<tr><td>0.55-0.35</td><td>B</td><td>நிலையான ஓட்டம் போக்குவரத்து</td></tr>
<tr><td>0.77-0.55</td><td>C</td><td>கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்</td></tr>
<tr><td>0.92-0.77</td><td>D</td><td>அதிக அடர்த்தி ஓட்டம்</td></tr>
<tr><td>1.0-0.92</td><td>E</td><td>நிலையற்ற ஓட்டம்</td></tr>
<tr><td>1.0<</td><td>F</td><td>கட்டாய போக்குவரத்து ஓட்டம்</td></tr>
</table>
முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, வாகன இயக்கத்தில் அதிகரிப்பு இருக்கும் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் சேவையின் அளவு (LOS) NH-44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி) ~0.67km (E) க்கு நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட IPக்கான போக்குவரத்து சுழற்சி திட்டம் இணைப்பு 17- ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .அத்தியாயம் 4பிரிவு 4.5.2இல் கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள் .
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.6</td>
<td>உருவாக்கப்பட வேண்டிய உள்கட்டமைப்பு விவரங்களை சமர்ப்பிக்கவும்</td>
<td>
1) மழைநீர் வடிகால் கொண்ட சாலை.
2) ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x1.0 மீ ஆழம் கொண்ட கார்லேண்ட் வடிகால்.
3) பொதுவான வசதிகள்)அதாவது முதலுதவி மையம் ,நீர் வழங்கல் ,EB, தீயணைப்பு நிலையம் போன்றவை உட்பட திட்ட அலுவலகம்(
4) வணிகப் பகுதி)அதாவது வங்கி ,ஏடிஎம் ,கடைகள் ,கேன்டீன் போன்றவை(
5) திடக்கழிவு மேலாண்மை :திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்காக வீடு மற்றும் சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதியை ஏற்படுத்துவதற்கான ஏற்பாடாக, 5 ஏக்கர் (மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதிக்காக மின்-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை உட்பட) இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
</td>
</tr>
<tr>
<td>1.7</td>
<td>அளவுருக்கள், அதிர்வெண்</td>
<td>திட்டத்தின் எல்லை மற்றும் 10கிமீ ஆரம் கொண்ட ஆய்வுப் பகுதிக்கான அடிப்படைத் தரவுகள்</td>
</tr>
</table>

	மற்றும் இருப்பிடங்களின் நியாயப்படுத்தல் EIA இல் விவாதிக்கப்படும்.	அத்தியாயத்தின் பின்வரும் புள்ளிவிவரங்களில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன . **1. காற்று கண்காணிப்பு இடம் :படம் 3-22** **2. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடம் :படம் 3-24** **3. மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடம் :படம்3-25** **4. நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடம் :படம் 3-27** **5. மண் மாதிரி இடம் :படம் 3-28** **அத்தியாயம் 3-**ல் பிரிவுகள் 3.5 முதல் 3.11 வரை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன . EIAஅறிக்கையில் **அத்தியாயம்-3, பிரிவு 3.6 முதல் 3.10 வரை** விவாதிக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள அனைத்து இடங்களிலும் உள்ள அளவுருக்கள் மற்றும் அதிர்வெண்களின் நியாயப்படுத்தல் .
2	**சுற்றுச்சூழல் நிலை/அடிப்படை தரவு முறை**	
2.1	அருகிலுள்ள தற்போதைய மேம்பாடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு ,திட்டத்தின் காரணமாக திட்டமிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் சுமையுடன் அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் தரத்தை ஆய்வு செய்யவும்) .ii) திட்ட மேம்பாடு தொடர்பாக பரிசீலிக்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தரவுகள்)a) நிலம் , (b) நிலத்தடி நீர்) ,c) மேற்பரப்பு நீர் , (d) காற்று ,(e) உயிர் பன்முகத்தன்மை ,(f) சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகள் ,(g) சமூக பொருளாதாரம் மற்றும் சுகாதாரம்	**மார்ச் 2023முதல் மே 2023வரை புதிய அடிப்படைத் தொகுப்பு சேகரிக்கப்பட்டது .அடிப்படை ஆய்வின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:** **மண் பகுப்பாய்வு** பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் • மண் மாதிரிகளின் pH7.36 முதல் 8.92 வரை இருந்தது pH .சாதாரண வரம்பு 6முதல் 7.5 வரை உள்ளது .நாகர்கூடல்)S5) மாதிரி இடத்திலுள்ள pHஅளவு சாதாரண வரம்பிற்குள் வரும் . இருப்பினும் ,திட்ட தளத்தில்)S1), தடங்கம்)S3), அதியமான்கோட்டை)S4), எர்ரப்பட்டி)S6), இந்தூர்)S7), மற்றும் அடகப்பாடி)S8) மாதிரி இடங்களில் pH ,சற்று காரத்தன்மையுடன் உள்ளது . சவுலஹல்லி)S2) மாதிரி இடம் மிதமான கார pHஐ வெளிப்படுத்துகிறது. • மண் மாதிரிகளின் கடத்துத்திறன் 48.3 முதல் 766µS/cm வரை இருந்தது .இந்தியாவின் மண் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்பின்படி உப்புத்தன்மை இல்லாத வரம்பு cm/µS 1680 ஆகும். • நைட்ரஜன்)N) உள்ளடக்கம் 90முதல் 142mg/kg வரை இருந்தது .திட்ட தளத்தில்)S1), சவுலஹள்ளி)S2), நாகர்கூடல்)S5), எர்ரப்பட்டி)S6), இண்டூர்)S7), மற்றும் அடகப்பட்டி)S8) மாதிரி இடங்களில் நைட்ரஜன் அளவுகள் குறைந்த வரம்பிற்குள்)125 mg/kg வரை (விழும்(., இந்திய மண் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்வு சுட்டிக்காட்டியுள்ளது .வித்தியாசத்தில் ,தடங்கம்)S3) மற்றும் அதியமான்கோட்டை)S4) மாதிரி இடங்கள் இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு கணக்கெடுப்பின்படி நடுத்தர அளவிலான நைட்ரஜன் அளவை)250 mg/kg) வெளிப்படுத்துகின்றன. • பாஸ்பரஸ்)P) 8.49 mg/kg வரை இருக்கும் .இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு கணக்கெடுப்பின்படி குறைந்த வரம்பு 4.45 மி.கி/கி.கி .சாவுலஹள்ளி ,(2S)**அதியமான்கோட்டை** ,(4S)**நாகர்கூடல்** ,(5S)**எர்ரப்பட்டி**)S6) மற்றும் **இந்தூர்**)S7) போன்ற மாதிரி இடங்கள் குறைந்த வரம்பிற்குள் நைட்ரஜன் அளவைக் கொண்டுள்ளன .இருப்பினும் ,மாதிரி இடங்கள் **திட்ட தளம்** ,(1S)**தடங்கம்**)S3), மற்றும் **அடகப்படி**)S8) ஆகியவை நடுத்தர வரம்பிற்குள் 4.45 mg/kg முதல் 11

mg/kg வரை இருக்கும்.

பொட்டாசியம்)K) உள்ளடக்கம் 9.28 முதல் 200.58 mg/kg வரை இருக்கும் .இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு ஆய்வு பொட்டாசியம் அளவை குறைந்த)53 mg/kg வரை(, நடுத்தர)54 mg/kg முதல் 124 mg/kg) மற்றும் அதிக)124 mg/kgக்கு மேல் (வரம்புகளாக வகைப்படுத்துகிறது .இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு ஆய்வின்படி ,மாதிரி இடம் S2 அதிக அளவில் பொட்டாசியம் அளவைக் கொண்டிருப்பது கண்டறியப்பட்டது ,மற்ற அனைத்து மாதிரிகளும் குறைந்த வரம்பிற்குள் உள்ளன.

நிலத்தடி நீர் தரம்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் pH7.01 முதல் 7.59 வரை இருக்கும்10500IS .:2012 இன் படி ,ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய pHவரம்பு 6.5-8.5 ஆகும் .IS 10500:2012 இன் படி மாதிரிகளில் உள்ள அனைத்து pHமதிப்புகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் வரும்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு செறிவுகள் 212.79 முதல் 702.73 mg/l வரை இருக்கும் .IS 10500:2012 இன் படி ,ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 250mg/l ஆகும் .திட்ட தளம்)GW1), சவுலஹள்ளி)GW2), அதியமான்கோட்டை)GW4), நாகர்கூடல்)GW5), மற்றும் இந்தூர்)GW7) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் IS10500:2012 இன் படி 1000mg/L என்ற அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் வரும்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின்)TDS) மதிப்புகள் 823mg/l முதல் 2784mg/l வரை இருக்கும் .IS 10500:2012 இன் படி ,ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 500mg/l, மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 2000mg/l ஆகும் .திட்ட தளம்)GW1), சவுலஹள்ளி)GW2), தடங்கம்)GW3), அதியமான்கோட்டை)GW4), எர்ரப்பட்டி)GW6), மற்றும் அடகப்பாடி)GW8) ஆகியவற்றின் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 2000mg/L க்குள் உள்ளன . இருப்பினும் ,நாகர்கூடல்)GW5) மற்றும் Indur(GW7) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை மீறுகின்றன ,2000 mg/L.TDS அளவுகளுக்கு மேல் பதிவு செய்யப்பட்ட மதிப்புகள் நீர்நிலைகளில் மானுடவியல் செயல்பாடுகளால் அதிகமாக இருக்கலாம்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரியின் மொத்த கடினத்தன்மை 390mg/l முதல் 1960mg/l வரை இருக்கும் .IS 10500:2012 இன் படி **சவுலஹள்ளி** ,(2GW)**தடங்கம்** ,(3GW **)எர்ரப்பட்டி**)GW6) ஆகியவற்றின் மாதிரி இடங்கள் **அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 600**mg/L **க்குள் உள்ளன .திட்ட தளத்தின்** மாதிரி இடங்கள் ,(1GW)**அதியமான்கோட்டை** ,(4GW)**நாகர்கூடல்** ,(5GW)**இந்தூர்** ,(7GW)**அடகப்பாடி** 8GW)) ஆகியவை IS10500:2012 இன் படி **அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பான 600**mg/L **ஐ விட அதிகமாக உள்ளன.**

  சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் சல்பேட்டின் செறிவு 53.3 முதல் 417.14 mg/l வரை இருக்கும் .IS 10500:2012 இன் படி ,ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 200mg/l, மற்றும்

		அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 400mg/L ஆகும் .சவுலஹள்ளி)GW2), தடங்கம்)GW3), அதியமான்கோட்டை)GW4), மற்றும் அடகப்பாடி)GW8) ஆகிய இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் உள்ளன .மற்ற எல்லா மாதிரிகளும்)GW1, GW5, GW7) அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் வரும் .இருப்பினும் ,இந்தூரில் இருந்து மாதிரி)GW7) அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை மீறுகிறது. **மேற்பரப்பு நீர் தரம்** மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்படுகின்றன: • சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் pHமதிப்புகள் **7.26 முதல் 9.14 வரை மாறுபடும்** . மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி)IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய pHவரம்பு **6.5-8.5 ஆகும்** .இருப்பினும் ,ராமக்கல் ஏரி)SW4), அதியமான்கோட்டை ஏரி)SW6), மற்றும் நாகாவதி அணை)SW8) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் சற்று கார pHமதிப்புகள் 8.5 ஐத் தாண்டியுள்ளன. • சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின்)TDS) மதிப்புகள் **446mg/l முதல் 1507mg/l வரை இருக்கும்** .மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி)IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 500mg/L ஆகும் .இருப்பினும் ,ராமக்கல் ஏரி)SW4), விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம்)SW5), அதியமான்கோட்டை ஏரி)SW6), VettalAr (SW7), நாகாவதி அணை)SW8), மற்றும் இந்தூர் ஏரி)SW9) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி)IS 2296) ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன .வகுப்பு-A). நீர்நிலைகளில் மானுடவியல் செயல்பாடுகள் காரணமாக TDSஅளவுகள் அதிகமாக இருக்கலாம். • சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மதிப்புகள் **190mg/l முதல் 600mg/l வரை இருக்கும்** .மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி)IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 300mg/L ஆகும் .இருப்பினும் ,விருப்பக்ஷிபுரம்பள்ளம்)SW5), அதியமான்கோட்டை ஏரி)SW6), நாகாவதி அணை)SW8), மற்றும் இந்தூர் ஏரி)SW9) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி)IS 2296 Class-A) ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன. • மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் BOD(உயிர்வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை (மதிப்புகள் 2முதல் 4 mg/l வரை இருக்கும் .BOD என்பது தண்ணீரில் இருக்கும் கரிமப் பொருட்களின் அளவு மற்றும் நுண்ணுயிரிகளுக்கு அந்த கரிமப் பொருளை உடைக்கத் தேவையான ஆக்ஸிஜனின் அளவைக் குறிக்கும் ஒரு முக்கியமான அளவுருவாகும் .இந்த மதிப்புகள் மேற்பரப்பு நீரில் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த முதல் மிதமான அளவிலான கரிம மாசுபாட்டை பரிந்துரைக்கின்றன. • மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் COD(ரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை (மதிப்புகள் 16முதல் 36mg/l வரை இருக்கும் .இந்த மதிப்புகள் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகளின் சாத்தியமான ஊடுருவலைக் குறிக்கலாம் ,இது உள்நாட்டு ஆதாரங்களில் இருந்து தண்ணீருக்குள் மாசுபடுத்திகளை அறிமுகப்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது.

-1SW*பெரிய AR- கண்காணிப்பு காலத்தில் தண்ணீர் இல்லை.

காற்று சூழல்:

ஆய்வு பகுதிக்குள் NAAQS, 2009 இன் படி 8இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது .பெறப்பட்ட முடிவுகள் பின்வருமாறு சுருக்கப்பட்டுள்ளன:

- PM10 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 32.5 முதல் 48.92 $\mu g/m^3$ வரை மாறுபடும்.
- PM2.5 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 20.15 முதல் 28.37 $\mu g/m^3$ வரை மாறுபடும்.
- SO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 8.32 முதல் 14.26 $\mu g/m^3$ வரை மாறுபடும்.
- NO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 16.63 முதல் 28.52 $\mu g/m^3$ வரை மாறுபடும்.

SO2, NO2, PM2.5 மற்றும் PM10 க்கான கண்காணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS வரம்புகளுக்குள் உள்ளன

உயிரியல் சூழல்

ராம்நிரஞ்சன் ஜுன்ஜுன்வாலா கல்லூரியால் விரிவான உயிரியல் பல்வகை ஆய்வு நடத்தப்பட்டது . உயிர் பன்முகத்தன்மை அறிக்கை **இணைப்பு a15-என இணைக்கப்பட்டுள்ளது** மற்றும் அட்டவணை I இனங்களுக்கான பாதுகாப்புத் திட்டம் **இணைப்பு b15-என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

இரைச்சல் சூழல்:

அனைத்து இடங்களிலும் பகல் சமமான மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCBதரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்:

- தொழில்துறை பகுதியில் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 41.5 dB (A) இலிருந்து மாறுபடும் மற்றும் இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் மாதிரி நிலையங்கள் முழுவதும் 38.5 dB (A) இலிருந்து மாறுபடும் .ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள் ,தொழில்துறை பகுதிக்கு)75 dB (A) பகல் நேரம் 70 &dB (A) இரவு நேரம் (CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.
- குடியிருப்புப் பகுதியில் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 41.1 dB (A) இலிருந்து 49.6 dB (A) வரையும் ,இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 39.5dB(A) முதல்)dB42.8A) வரை மாதிரி நிலையங்களில் மாறுபடும் .ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள் குடியிருப்புப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்புப் பகுதிக்கு)55 dB (A) பகல் நேரம் &45 dB(A) இரவு நேரம் (CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

சமூக பொருளாதார விவரக்குறிப்பு

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரம் ,ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பான்மையான மக்கள் பிற துறைகளில் வேலை செய்வதைக் காட்டுகிறது .அவர்களுக்கு நல்ல கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் உள்ளன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர் .ஆய்வுப் பகுதியின் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் % 65.66 ஆகும் . அவர்களிடம் போதிய கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் உள்ளன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள்

கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர் .ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் அரசு ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார துணை மையங்களுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர்.

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சமூகப் பொருளாதாரக் குறிகாட்டிகளின் சுருக்கம்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	படிப்பு பகுதி	அலகு
0- 5 கி.மீ			
1.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	**25**	எண்கள்
2.	மொத்த குடும்பங்கள்	60947	எண்கள்
3.	மொத்த மக்கள் தொகை	244456	எண்கள்
4.	குழந்தைகள் மக்கள் தொகை)<6 வயது(	**26140**	எண்கள்
5.	எஸ்சி மக்கள் தொகை	**20783**	எண்கள்
6.	STமக்கள் தொகை	**904**	எண்கள்
7.	மொத்த வேலை செய்யும் மக்கள் தொகை	**107150**	எண்கள்
8.	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	**91325**	எண்கள்
9.	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	**14622**	எண்கள்
10.	உழவர்கள்	**16801**	எண்கள்
11.	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	**18751**	எண்கள்
12.	வீட்டுத் தொழில்கள்	**3118**	எண்கள்

13.	மற்ற தொழிலாளர்கள்	**68480**	எண்கள்
14.	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	167489	எண்கள்
15.	படிக்காதவர்கள்	76967	எண்கள்
	5- 10 கிமீ		
1.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	**37**	எண்கள்
2.	மொத்த குடும்பங்கள்	46233	எண்கள்
3.	மொத்த மக்கள் தொகை	**190162**	எண்கள்
4.	குழந்தைகள் மக்கள் தொகை)<6 வயது(	**21644**	எண்கள்
5.	எஸ்சி மக்கள் தொகை	**17943**	எண்கள்
6.	STமக்கள் தொகை	**3454**	எண்கள்
7.	மொத்த வேலை செய்யும் மக்கள் தொகை	**94675**	எண்கள்
8.	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	**79651**	எண்கள்
9.	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	**15024**	எண்கள்
10.	உழவர்கள்	**26506**	எண்கள்
11.	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	**31236**	எண்கள்
12.	வீட்டுத் தொழில்கள்	**1983**	எண்கள்
13.	மற்ற தொழிலாளர்கள்	**34950**	எண்

		கள்
14.	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	113686	எண் கள்
15.	படிக்காதவர்கள்	76476	எண் கள்

EIAஅறிக்கையின் அத்தியாயம்-3, பிரிவு எண் :3.5 முதல் 3.11 வரை முழுமையான விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

10கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ள தொழில்களைக் கருத்தில் கொண்டு விரிவான ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு:

சுருக்கம்: 10 கிமீ அருகாமையில் இருக்கும் தொழில்கள் காரணமாக அதிகபட்ச செறிவைக் கணிக்க ஏஇஆர்எம்ஓடி மாதிரியைப் பயன்படுத்தி தற்போதுள்ள தொழில்களுக்கு ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது.

SIPCOT தருமபுரி IP

இரண்டு காட்சிகளை நாங்கள் பரிசீலித்தோம்-1) SIPCOT தருமபுரி ஐபியை கருத்தில் கொள்ளாமல் மற்றும் 2) SIPCOT தருமபுரி ஐபியை கருத்தில் கொண்டு. மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவு கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளபடி உருவாக்கப்பட்டது:

மாசுபடுத்தும்	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்(µg/m³) சிப்காட் தர்மபுரி இல்லாமல்	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்.(µg/m³) SIPCOT) தருமபுரியுடன்	NAAQதரநிலை .(µg/m³)
PM	0.49	0.76	100
SO_2	0.46	0.50	80
NO_x	7 02	7.021	80
CO	7.097	15.28	4000

இணைப்பு 16-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

2.2	சுற்றுச்சூழல் கோணத்தில் இருந்து அடையாளம் காணப்பட்ட தொழில் துறைகளின் தள	மூன்று மாற்று தளங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன மற்றும் விவரங்கள் பின்வருமாறு-: **தளம்** : **I-**நல்லமப்பள்ளி தளம் கருதப்பட்டது ,ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு)சுமார் 436 ஹெக்டேர் (அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாய நிலம் இருப்பதால்)புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை :விவசாய பயிர் நிலம் -75%, பில்டப் கிராமம்-15% மற்றும் நீர்நிலைகள்

<table>
<tr>
<td></td>
<td>நியாயப்படுத்தல் மற்றும் ஏதேனும் இருந்தால் நடத்தப்பட்ட ஆய்வுகளின் விவரங்கள்.</td>
<td>
தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள்-10%) மற்றும் தளத்தில் உள்ள குடியிருப்புகள் ,தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இடம் தேர்ந்தெடுக்கப்படவில்லை.
தளம் :II-செட்டிஹள்ளி தளம் கருதப்பட்டது ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு)சுமார் .431 ஹெக்டேர் (மற்றும் அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாயம்)புவனத்தின்படி நிலப்பரப்பு முறை : விவசாய பயிர் நிலம் -65%, விவசாயம் தரிசு நிலம்-25% மற்றும் தரிசு நிலம்-25% 10%) நிலத்தில் உள்ள நிலம் ,தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இடம் தேர்வு செய்யப்படவில்லை.
தளம் :III-அதகப்பாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் உள்ள நிலங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன .ஏறக்குறைய69 % போரம்போக்கு நிலங்கள் மற்றும் 31% வறண்ட பட்டா நிலங்கள்)புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை :தரிசு நிலம்-72.6%, விவசாய பயிர் நிலம் -15%, விவசாயம் தரிசு நிலங்கள்-12% மற்றும் பில்டப் நகர்ப்புறம்-0.4%). பெரும்பாலான நிலங்கள் அரசு பொரம்போக்கே என்பதால் ,இத்திட்டத்தால் விவசாய நிலங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது
MoEF&CC வழங்கிய தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல் கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொழில்துறை தோட்டங்கள் /பூங்காக்களுக்கான தள அளவுகோல்களின் அடிப்படையில் ,தளம் III–ஐபி மேம்பாட்டிற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது.
தள பொருத்தத்திற்கான நியாயப்படுத்தல்:
MoEF&CC வழங்கிய தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல் கையேட்டில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள தொழில்துறை தோட்டங்கள் /பூங்காக்களுக்கான தள அளவுகோல்களின்படி முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளம்)தளம் III) தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:
<table>
<tr><th>தளங்களுக்கான தள அளவுகோல்கள்</th><th>)ஆ ம் இல் லை(</th><th>கருத்துக்கள்</th></tr>
<tr><td>சுற்றுச்சூழல் மற்றும்/அல்லது மற்றபடி உணர்திறன் பகுதிகள் :முன்னுரிமை 5கிமீ ;புவி தட்பவெப்ப நிலைகளைப் பொறுத்து , தேவையான தூரத்தை ஏஜென்சி சரியான முறையில் தீர்மானிக்கலாம்.</td><td>இல் லை</td><td>15கிமீ சுற்றளவில் இல்லை
குறிப்பு :காவிரி தெற்கு வனவிலங்கு சரணாலய மைய எல்லை ~16.90 கிமீ (NW)</td></tr>
<tr><td>கரையோரப் பகுதிகள் :உயர் அலைக் கோட்டிலிருந்து (HTL) ½ கிமீ தொலைவில் இருப்பது சிறந்தது.</td><td>இல் லை</td><td>முன்மொழியப்பட்ட திட்டப் பகுதி கடற்கரைப் பகுதி மற்றும் உயர் அலைக் கோட்டிலிருந்து விலகி உள்ளது.</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

		நதிக்கரை அமைப்பின் வெள்ளச் சமவெளி : வெள்ளச் சமவெளியில் இருந்து ½கிமீ தொலைவில் அல்லது மேல்நிலை அல்லது வெள்ளக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளில் அணையால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள மாற்றியமைக்கப்பட்ட வெள்ளச் சமவெளி முன்னுரிமை.	இல்லை	மேல்நிலையில் அணை/நீர்த்தேக்கம் இல்லை. இருப்பினும் ,கீழ் நீரோட்டத்தில் ~4.73 கிமீ (SW) தொலைவில் நாகாவதி நீர்த்தேக்கம்)உள்ளம் (மற்றும் நாகாவதி அணை நீர்த்தேக்கம்)வெளியேறுதல் (~7.35 கிமீ)SW) தொலைவில் அமைந்துள்ளது.
		போக்குவரத்து/தொடர்பு அமைப்பு : நெடுஞ்சாலை மற்றும் இரயில் பாதையில் இருந்து ½கிமீ தொலைவில் சிறந்தது.	ஆம்	NH-844 (ஓசூர்-தர்மபுரி)/SH-17 (மாலூர் அதியமான்கோட்டை) ~0.25 கிமீ ,E NH-44 (ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி) 2.98 கிமீ E , தருமபுரி ஆர்எஸ் ~2.98 கிமீ (E)
		அருகிலுள்ள பெரிய குடியிருப்புகள்)3,00,000 மக்கள் தொகை :(நகர்ப்புற விரிவாக்கம் காரணமாக பெரிய குடியிருப்புகளிலிருந்து தூரத்தை பராமரிப்பது கடினம் .தொழில் தொடங்கும் நேரத்தில் ,திட்ட எல்லையில் இருந்து 50கி.மீ.க்குள் பெரிய குடியேற்றத்தின் அறிவிக்கப்பட்ட வரம்பு கண்டறியப்பட்டால் , குறைந்தபட்சம் ஒரு தசாப்தத்திற்கான குடியேற்றத்தின் வளர்ச்சியின் இடஞ்சார்ந்த திசையை மதிப்பிட வேண்டும் .பின்னர் , தொழில்துறையானது குடியேற்றத்தின் திட்டமிடப்பட்ட வளர்ச்சி எல்லையிலிருந்து குறைந்தபட்சம் 25கிமீ தொலைவில் அமைந்திருக்கலாம்.	இல்லை	அருகிலுள்ள நகரம் :தர்மபுரி)பாப் ~68,619) ~ 2 கிமீ(E)
		கடுமையான மாசுபட்ட பகுதிகள் அவ்வப்போது MoEFஆல் அடையாளம் காணப்படுகின்றன.	இல்லை	பகுதிக்குள் இல்லை

தளத்தைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கான பிற புள்ளிகள்:

- **தளம் பின்வரும் முக்கிய எலக்ட்ரானிக் மற்றும் EVமையத்திற்கு அருகில் அமைந்துள்ளது:**

எலக்ட்ரானிக் &EV ஹப்	~தூரம்
பர்கூர்	52கி.மீ

<table>
<tr><td></td><td></td><td>

ஓசூர்	73கி.மீ
பெங்களூர்	107கி.மீ

❖ கிருஷ்ணகிரி மாவட்டத்தில் உள்ள பர்கூர் மற்றும் ஓசூரில் EVகார் ,ஸ்கூட்டர் போன்ற உற்பத்தி அலகுகள் அமைந்துள்ளன.
❖ நிலம் ,நீர் ,மின்சாரம் ,மனிதவளம் ,போக்குவரத்து போன்றவற்றின் இருப்பு நன்கு நிறுவப்பட்டுள்ளது.
மேற்கூறியவற்றின் வெளிச்சத்தில் ,தருமபுரியில் தொழில்துறை மனைகளுக்கு நல்ல வாய்ப்புகள் உள்ளன மற்றும் திட்ட தளத்தின் நம்பகத்தன்மை நன்கு நிறுவப்பட்டுள்ளது .நீர்நிலை மற்றும் தளத்தின் நிலையை கருத்தில் கொண்டு ,தொழில் துறைக்கு இடமளிக்க முன்மொழியப்பட்டது .**EC** வகை -**27.49%** மற்றும் 72.**51%** பரப்பளவில் ECஅல்லாத வகை தொழில்கள்.
</td></tr>
<tr><td>2.3</td><td>திட்டத்தின் கணக்கில் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூகவியல் தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும் , கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும்.</td><td>
சுற்றுச்சூழல் பாதிப்பு:
1) காற்று மாசுபாடு:
தொழிற்சாலைகளில் இருந்து முக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் டிஜி செட், வாகன இயக்கங்கள் மற்றும் பிற உமிழ்வுகள் ஆகும். மாசுகளை சிதறடிக்க CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனிப்பட்ட தொழில்கள் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டிருக்கும். வாகனங்கள் செல்வதால் ஏற்படும் மாசுபாட்டை குறைக்க போதுமான பசுமை பட்டை உருவாக்கப்படும்
2) இரைச்சல் சூழல்:
DG செட், வாகன இயக்கம் மற்றும் போதுமான பச்சை பெல்ட்டை வழங்குவதன் மூலம் குறைக்கப்படும் செயல்முறையிலிருந்து உருவாகும் சத்தம் முக்கிய ஒலி மாசுபாடுகள் ஆகும், சாத்தியமான இடங்களில் ,கம்ப்ரசர்கள் ,DG செட்களுக்கு ஒலி இணைப்புகள் வழங்கப்படும்.
3) நீர் சூழல்:
நீர் மாசுபாட்டின் முக்கிய காரணம் ,நிலம் மற்றும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீரை வெளியேற்றுவதாகும் ,இது STPமற்றும் ETPஆகியவற்றை வழங்குவதன் மூலம் குறைக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் பசுமை மண்டலத்திற்கு பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறைக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
4. நிலச் சூழல்:
சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர் ,கழிவுநீர் மற்றும் திடக்கழிவு ஆகியவை நிலத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் .மோசமான குப்பை மேலாண்மை ,ஈக்கள் தொல்லை மற்றும் துர்நாற்றம் மற்றும் கூர்ந்துபார்க்க முடியாத நிலைமைகள் உள்ளிட்ட சுகாதாரமற்ற நிலைமைகளுக்கு வழிவகுக்கும் .STP மற்றும்) ETPதனிப்பட்ட தொழில்கள் மூலம் (
</td></tr>
</table>

		வழங்குவதன் மூலம் இது குறைக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் பச்சை பெல்ட்டிற்காக பயன்படுத்தப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் செயல்முறைக்கு பயன்படுத்தப்படும். **5. உயிரியல் சூழல்:** SO_2 போன்ற வாயு மாசுபாடுகளின் உமிழ்வு காரணமாக நிலப்பரப்பு சூழலியல் மீதான தாக்கம் ஏற்படும் .அதிக அளவு வாயு மாசுபாடுகள் ,தாவரங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் .கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம் ,திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை கொட்டுவது இப்பகுதியின் சூழலியலையும் பாதிக்கும் .CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்குவதற்கு ,போதுமான கிரீன்பெல்ட் பகுதியால் இது தணிக்கப்படும் மற்றும் தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும். **சமூகவியல் தாக்கங்கள்:** SIPCOTஇன் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும் .எனவே ,முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூகப் பொருளாதார சூழ்நிலையில் குறிப்பிடத்தக்க நன்மை பயக்கும் என்று கூறலாம். **முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளைவுகள்:** • முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் 18300பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பை வழங்கும் மற்றும் வீட்டு கட்டுமானம் ,போக்குவரத்து ,திட்டத்திற்கு பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளை வழங்குதல் மற்றும் பிற சமூக சேவைகள் போன்ற ஒப்பந்த வேலைகளில் உள்ளூர் மக்களுக்கு மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளை வழங்கும். • முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக நிலைமைகளில் நேர்மறையான தாக்கம் இருக்கும். • சந்தை மற்றும் தொழில் நிறுவன வசதிகள் அதிகரிக்கும். • முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வரிகள் மற்றும் வரிகள் மூலம் அரசாங்கத்திற்கு கூடுதல் வருவாயை ஈர்ப்பதாகும். • ஏற்றுமதியில் வளர்ச்சி. • முதலீட்டு வினையூக்கம். • முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் காற்று மாசுபாடு ,நீர் மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசு காரணமாக மனித ஆரோக்கியத்தில் லேசான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும் ,இது சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் கணிசமாகக் குறைக்கப்படும். • முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது ,சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீரை அருகிலுள்ள நிலத்தில் அகற்றினால் ,நிலம் மாசுபடும். **தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

		• CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனிப்பட்ட தொழில்களால் போதுமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் மற்றும் போதுமான அடுக்கு உயரம் முன்மொழியப்படும். • 41.30% மொத்த பசுமைப் பட்டை பகுதி முன்மொழியப்படும்)250.929 ஹெக்டேர்(, இதில் 50மீ கிரீன்பெல்ட் நதியை நோக்கி ,15 மீ சுற்றளவு மற்றும் பிற நீர்நிலைகள் .இதைத் தவிர தனிப்பட்ட தொழில்கள் தங்கள் டிஜிசெட்கள் மற்றும் கொதிகலன்களுக்கு ஒலியியல் உறைகளை வழங்கும். • தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் தங்கள் ETPயில் வெளியேறும் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க கட்டாயப்படுத்தப்படும் .சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும் .ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம்)ZLD) தனிப்பட்ட தொழில்களுக்கு SIPCOTஆல் கட்டாயப்படுத்தப்படும். **சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான பட்ஜெட் (EMP)**

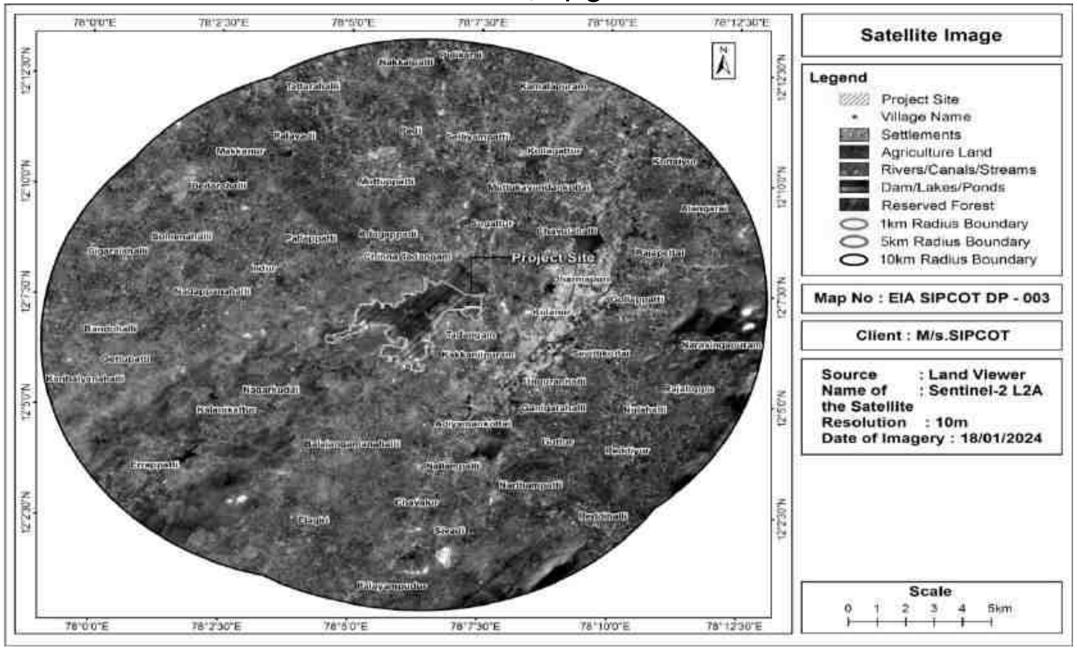
எஸ்.எண்	திட்ட கூறுகள்	மூலதன செலவு (INR லட்சம்)	தொடர் செலவு (INR.லட்சங்கள்)
1	திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதி	800	64
2	கிரீன்பெல்ட் வளர்ச்சி	776.48	32.5
3	மழைநீர் சேகரிப்பு	100	8
4	EC வகை அடுக்குகளின் சுற்றளவில் மாலை வடிகால்	900.00	9
5	கட்டுமானக் கட்டம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	0	5
	மொத்த EMPசெலவு	**2576.48**	**118.50**

3	**ரிமோட் சென்சிங்/ஜிஐஎஸ்**	
3.1	மூலப் படங்களுடன் நிலப் பயன்பாட்டுக்கான சமீபத்திய செயற்கைக்கோள் படங்களின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும் .	**நில பயன்பாட்டிற்கான செயற்கைக்கோள் படங்களைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுப் பகுதியின் பகுப்பாய்வு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:** **திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு**

எஸ்.எண்	விளக்கம்	%	சதுர கி.மீ	ஏக்கர்	ஹெக்.
1	பயிர் நிலம்	72.56	341.65	84423.42	34165

2	ஸ்க்ரப் நிலம்	9.70	45.67	11285.29	4567
3	தரிசு நிலம்	6.30	29.68	7334.08	2968
4	கிராமப்புறம்	4.26	20.05	4954.46	2005
5	நீர்த்தேக்கம்/ஏரிகள்/குளங்கள்	3.02	14.23	3516.30	1423
6	நகர்ப்புறம்	1.92	9.05	2236.30	905
7	இலையுதிர்	1.25	5.89	1455.45	589
8	தரிசு பாறை	66.	3.11	768.50	311
9	சுரங்கம்	0.30	1.41	348.42	141
10	தோட்டம்	0.03	0.14	34.59	14
மொத்தம்		**100.00**	**470.88**	**116356.80**	**47088**

ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாட்டை செயற்கைக்கோள் வரைபடம் காட்டுகிறது



ஆதாரம் :புவன் (2016-2015)

3.2	எந்த நதியின் வெள்ளப்பெருக்கையும்	திட்டப் பகுதி வழியாகச் செல்லும் பெரியார் நதி அருகில் உள்ளது .பெரியாறு ஏரிக்கு 25ஆண்டுகால வெள்ளம் குறித்த தரவுகள் WRDயிலிருந்து பெறப்பட்ட தகவலின்படி ,குறிப்பிட்ட ஆற்றில் வெள்ளம்

	சரிபார்க்கவும்.	பற்றிய தரவு எதுவும் இல்லை WRD ., தருமபுரியில் இருந்து பெரியாரின் வெள்ளத் தரவுகள் குறித்த தளத்தில் தேதி :04.09.2023 தேதியிட்ட கடிதம் **இணைப்பு-20 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**
4	**நில பயன்பாடு ,நிலம் கையகப்படுத்துதல் ,ஆர்&ஆர்**	
4.1	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நில பயன்பாட்டு முறிவு விவரங்களை சமர்ப்பிக்கவும் .திட்டப் பகுதியின் 10கிமீ சுற்றளவு நிலப் பயன்பாட்டு விவரங்கள்.	**1. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நில பயன்பாடு:**

விளக்கம்	**337வது EACகூட்டத்தின் போது**		**"TOR இன் படி EIAக்கு திருத்தப்பட்டது"**	
	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	**%**	**ஏக்கர் பரப்பளவு(**	**%**
தொழில்துறை ப்ளாட் பகுதி)33% கிரீன்பெல்ட் பகுதி உட்பட(	1069.29	71.25	1009.64	67.27
பொதுவான வசதிகள்)அதாவது முதலுதவி மையம் ,நீர் வழங்கல் , EB, தீயணைப்பு நிலையம் போன்றவை உட்பட திட்ட அலுவலகம்(	30.010	2.00	30.010	2.00
வணிக நடவடிக்கைகள்)அதாவது வங்கி ,ஏடிஎம் ,கடைகள் ,கேன்டீன் போன்றவை(	45.020	3.00	45.020	3.00
திடக்கழிவு மேலாண்மை பகுதி	5,000	0.33	5,000	0.33
சாலைகள் புயல் நீர் வடிகால்	128.220	8.54	121.280	8.08
பச்சை பெல்ட்	219.915	14.65	286.615	19.10
1.3மீ அகலமுள்ள கார்லண்ட் வடிகால்)EC வகை ப்ளாட்டின் புறம்(	3.360	%0.23	3.25	0.22
வளரும் பகுதி	**1500.815**	**%100.00**	**1500.815**	**100.00**
நீர் நிலை	197.785	-	197.785	-
110KV HT லைன்mRoW22-	25.966	-	25.966	-
மொத்த பரப்பளவு	**1724.566**	**-**	**1724.566**	**-**

*தொழிற்சாலைகள் தங்கள் வளாகத்திற்குள் 33% (134.891 ஹெக்டேர் (பசுமை பட்டையை வழங்க வேண்டும் .தொழில்துறை பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்ட மொத்த பசுமை பெல்ட் 607.618 ஹெக்டேர்

பரப்பளவில் 41.30 % (250.929 ஹெக்டேர் (ஆகும்.

திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ சுற்றளவில் நிலப் பயன்பாடு

எஸ். எண்	விளக்கம்	%	சதுர கி.மீ	ஏக்கர்	ஹெக்.
1	பயிர் நிலம்	72.56	341.65	84423 42	34165
2	ஸ்க்ரப் நிலம்	9.70	45.67	11285.29	4567
3	தரிசு நிலம்	6.30	29.68	7334.08	2968
4	கிராமப்புறம்	4.26	20.05	4954.46	2005
5	நீர்த்தேக்கம்/ஏரிகள்/குளங்கள்	3.02	14.23	3516.30	1423
6	நகர்ப்புறம்	1.92	9.05	2236.30	905
7	இலையுதிர்	1.25	5.89	1455.45	89
8	தரிசு பாறை	0.66	3.11	768.50	311
9	சுரங்கம்	0.30	1.41	348.42	141
10	தோட்டம்	0.03	0.14	34.59	14
	மொத்தம்	**100.00**	**470.88**	**116356.80**	**47088**

ஆதாரம் :புவன் (2016-2015)

4.2

சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புள்ள இடங்கள் ,நிலம் கையகப்படுத்துதல் நிலை , சமூகங்கள்/கிராமங்களின் மறுவாழ்வு மற்றும் அத்தகைய நடவடிக்கைகளின் தற்போதைய நிலை பற்றிய விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.

1) சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் இடங்களின் விவரங்கள்:

15கிமீ சுற்றளவில் உள்ள நீர்நிலைகள் மற்றும் காப்புக்காடுகளின் பட்டியல்:

நீர்நிலைகள்	மாவட்டம்(கிமீ)	டைரக்
பெரியாார்	தளத்திற்குள் கடந்து செல்கிறது	
தொக்கம்பட்டி அருகே குளம்	0.8	ஈ
VettalAr	0.85	எஸ்
நாகாவதி ஆர்/பாலர் ஆர்	1.91	SW
பிடமனேரி ஏரி	2.19	ஈ
சோகத்தூர் ஏரி	2.57	என்
இந்தூர் ஏரி	2.61	டபிள்யூ
விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம்	2.95	ஈ
அதியமான்கோட்டை ஏரி	3.22	SE
ராமக்கல்ஏரி	3 77	ENE

நாகாவதி அணை	4.73	SW
செம்மண்டகுப்பம்ஆர்	5.08	NNE
கடகத்தூர்ஏரி	5.11	NNE
பனங்கல்லிஏரி	8.44	என்
வரட்டுபள்ளம்	10.55	NW
சித்தம்பட்டிபள்ளம்	10.79	NW
பெரியபள்ளம்	11.46	SW
பைசுஹள்ளி ஏரி	11.67	NE
குட்டுரேவபள்ளம்	12.54	SW
முருகன்கிணத்துப் பள்ளம்	.13 8	SW
தொப்பைஆர் /வெப்பாடிஆர்	14.69	எஸ்எஸ்இ
தொப்பையாறு நீர்த்தேக்கம்	14.63	எஸ்

ஒதுக்கப்பட்ட காடு	மாவட்டம்(கி மீ)	டைரக்
ஏலகிரி RF	6.06 கி.மீ	SSW
தோப்பூர் RF	9.10 கி.மீ	SSE
பரிகம் RF	11.95 கி.மீ	SSW
பிக்கிலிமலை RF	12.39 கி.மீ	NW
முக்கனூர் RF	12.48 கி.மீ	E
முக்கனூர் RF	14.14 கி.மீ	ESE

2) நிலம் கையகப்படுத்துதல் நிலை மற்றும் :R&R

அதகப்பாடியில் சிப்காட் மூலம் புதிய தொழில் பூங்கா மேம்பாட்டிற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் கையகப்படுத்துவதற்கு தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியதால் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு ஆர் &ஆர் ஏதும் இல்லை . அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் ,தருமபுரி மாவட்டம் , தமிழ்நாடு ,30.12.2015 தேதியிட்ட GO(Ms) எண்) 284.**இணைப்பு**.(**2-**

4.3	அருகிலுள்ள குடியிருப்புகளில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின்	**1) திட்டப் பகுதிக்கு அருகில் உள்ள குடியிருப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**

கிராமங்கள்	~Dist.	டைரக்	Popu

	தாக்கத்தை ஆராயுங்கள்.	(see below)

சிவா சுப்ரமணிய நகர்	0.11 கி.மீ	N	250
வேகனம்பட்டி	0.31 கி.மீ	E	1,000
விமலாபுரி	0.40 கி.மீ	E	50
சின்னதடங்கம்	0.70 கி.மீ	N	350
தடங்கம்	0.80 கி.மீ	E	8,601

2) ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீட்டின் முடிவு)புள்ளி மற்றும் வரி மூலம்-(கட்டுப்படுத்தப்பட்டது -கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது

மாசுபடுத்தும்	அதிகபட்சம் . அடிப்படை வரி கான்க் (µg/m^3)	மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம் .(µg/m^3)	மொத்த ஒப்பந்தம் (µg/m^3)	NAAQ தரநிலை (µg/m^3)
PM	58.13	0.98	59.11	100
SO_2	16.95	0.48	17.43	80
NO_x	33.89	2.95	36.84	80
CO	340	20.51	360.51	4000

அனைத்து அளவுருக்களும் NAAQதரநிலைகளுக்குள் உள்ளன.

அருகிலுள்ள வாழ்விடத்திற்கான மாசுபடுத்திகளின் அதிக செறிவு மற்றும் அதன் தாக்கம் பின்வருமாறு:

மாசுபடுத்திகள்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள்)மீ(		ஒப்பந்தம் (µg/m^3)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம்)கிமீ(	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை	NAAQ தரநிலை (µg/m^3)
	விளக்கம் (அதிகபட்சம்)	விளிம்பின் படி	ஈ	என்				
குடியிருப்பு பகுதி								
PM	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	0.72613	1.61	N	100
SO 2	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	0.38778	1.61	N	80
NO x	அடகப்பாடி	1HAB	183847.12	1344321.76	1.83315	1.61	N	80
CO	இந்தூர்	4HAB	179465.61	1342905.71	10.87859	3.25	WNW	40 0

- முன்மொழியப்பட்ட IPகாரணமாக PM, SO2, NOx மற்றும் COஆகியவற்றின் மேலே கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளின்படி ,மதிப்புகள் NAAQதரநிலையின் வரம்பிற்குள் உள்ளன .

		அதனால் அருகில் உள்ள பகுதிகளில் எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது. • மேலும் ,தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வழங்கும் மற்றும் CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி போதுமான அடுக்கு உயரம் வழங்கப்படும். • மேலும் ,தளத்தின் எல்லை மற்றும் பிற நீர்நிலைகளில் 15மீ பசுமை பட்டைகள் மற்றும் ஆற்றின் புறப்பகுதியில் 50மீ பசுமை பட்டைகள் வழங்கப்படும் .தள தளவமைப்பு திட்டம் **இணைப்பு 4 -**ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது . • மேற்கூறிய முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் காரணமாக ,அருகிலுள்ள குடியேற்றங்களில் தாக்கம் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை.
4.4	திட்டத்தில் ஈடுபட்டுள்ள R&R தொடர்பான விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்	அதகப்பாடியில் சிப்காட் மூலம் புதிய தொழில் பூங்கா மேம்பாட்டிற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் கையகப்படுத்துவதற்கு தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியதால் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு ஆர் &ஆர் ஏதும் இல்லை . அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் ,தருமபுரி மாவட்டம் , தமிழ்நாடு ,30.12.2015 தேதியிட்ட GO(Ms) எண்) 284.**இணைப்பு – 2)**
4.5	திட்ட எல்லைப் பகுதி மற்றும் அடிப்படைக் கோடு தரவு உருவாக்கப்பட்ட ஆய்வுப் பகுதி ஆகியவை பொருத்தமான வரைபடத்தின் மூலம் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்	பின்வரும் பண்புக்கூறுகளுக்கான மாதிரி இடத்தின் டோப்போ வரைபடம்)திட்டத் தளம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதி -10 கி.மீ .சுற்றளவு (கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது: 1. சுற்றுப்புற காற்றின் தர மாதிரி வரைபடம் -**படம் 3-22**. 2. இரைச்சல் மாதிரி வரை-**படம் 3-24.** 3. மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி வரைபடம் **-படம் 3-25** 4. நிலத்தடி நீர் மாதிரி வரைபடம் - படம் 3-27. 5. மண் மாதிரி வரைபடம் -**படம் 3-28.**
5	**ESZ, CRZ விவரங்கள்**	
5.1	எந்தவொரு சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி வழியாகவும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ள திட்ட எல்லை பற்றிய விவரங்கள்.	இல்லை, திட்டத் தள எல்லையில் இருந்து **10**கிமீ சுற்றளவுக்குள் அறிவிக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதி எதுவும் இல்லை .
6	**காடு மற்றும் வனவிலங்கு தொடர்பான விவரங்கள்**	
6.1	தொழில்துறை பகுதியில் குறைந்தது 33% மொத்த பசுமையான பகுதி பூர்வீக	a) மாசுபட்ட பகுதிக்குள் இல்லை . b) **தளத்தின் எல்லை மற்றும் பிற நீர்நிலைகளில் 15மீட்டர் அகலமும் ,ஆற்றின் புறப்பகுதியில் 50 மீட்டர் பசுமையும் அமைக்கப்படும்.**

	இனங்களைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட வேண்டும் . கடுமையான மாசுபட்ட பகுதியில் பசுமையான பகுதி 40% ஆக இருக்க வேண்டும் . தொழிற்சாலைப் பகுதியின் சுற்றளவில் 15மீட்டர் அகலத்திற்கு பச்சை பெல்ட் வடிவில் பச்சைத் தாங்கல் அமைக்கப்பட வேண்டும்.	c) தொழில் பூங்காவில் 41.30% (வளர்க்கக்கூடிய பகுதிக்கு (மொத்த பசுமை பட்டை பகுதி முன்மொழியப்படும் .கிரீன் பெல்ட் பகுதி உடைப்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

பச்சை பெல்ட்	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	பகுதி (ஹெக்டேர்)	அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய பகுதியின் சதவீதம்
ப்ளாட் பகுதியில் பசுமை பட்டை (33% தொழிற்சாலைகள்)	333.180	134.891	22.20
சிப்காட் மூலம் பச்சை பெல்ட்	286.615	116.038	19.10
மொத்தம்	**619.795**	**25 929.**	**41.30**

d) IPஇல் கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட பூர்வீக இனங்களின்)தாற்காலிகமான (பட்டியல்:

no.SI	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ்)எல் (.கொரியா	பேல்
2	அல்பிசியா லெபெக்)எல் (.பெந்த்.	லெப்பெக் மரம்
3	அசாடிராக்டா இண்டிகா ஏ .ஜஸ்.	வேப்ப மரம்
4	காசியா ஃபிஸ்துலா எல்.	இந்திய லேபர்னம்
5	கார்டியா டைகோடோமாஜி.ஃபோர்ஸ்ட்.	கிளாமி செர்ரி
6	கோர்டியா செபெஸ்டெனா எல்.	ஸ்கார்லெட் கோர்டியா
7	டல்பெர்கியா சிஸ்சோ டிசி	இந்திய ரோஸ்வுட்
8	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா)போஜ் .எக்ஸ் ஹூக் (ரஃபின்.	ராயல் பாயின்சியானா
9	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ் எல்.	இந்திய ஆலமரம்
10	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா எல்.	புனித அத்தி
11	மில்லிங்டனியா ஹார்டென்சிஸ் ல்.ப்	மரம் மல்லிகை
12	மிமுசோப்செலெங்கி எல்.	ஸ்பானிஷ் செர்ரி
13	பொங்கமியா பின்னடா)எல் (.பியர்	இந்திய பீச்
14	ஸ்பதோடேசம்பனுலதாP.பியூவ்.	செம்ம மரம்
15	Skeels (.L)Syzygiumcumini	ஜாமூன்
16	டமரிண்டஸ் இண்டிகா எல்.	இந்திய தேதி
17	டெக்டோனா கிராண்டிஸ் எல்எஃப்	தேக்கு

18	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா)ராக்ஸ்பி (. வைட் &ஆர்ன்.	அர்ஜுன் மரம்
19	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா)எல் (. சோலண்ட் எக்ஸ் கொரியா	போர்டியா மரம்
மொத்த எண்கள்		**7,84,153**

இணைப்பு 13-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

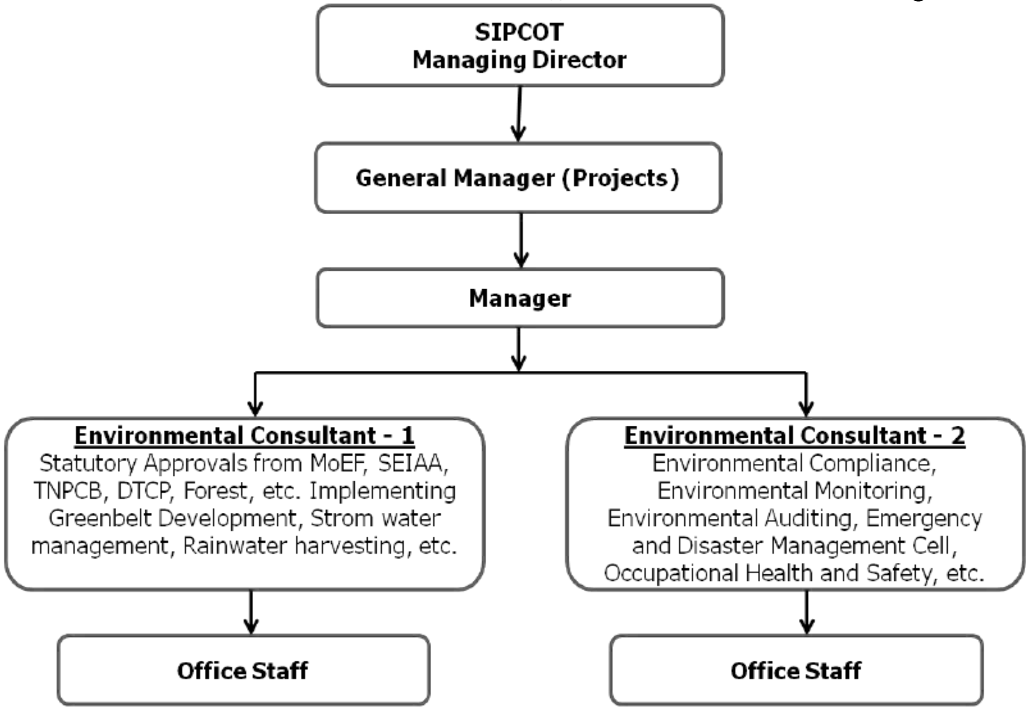
6.2 திட்டத்திற்காக வெட்டப்படும் மரங்களின் விவரங்களை சமர்ப்பிக்கவும்

தளத்தில் உள்ள மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கை 128911இதில் 16114மரங்கள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் முறிந்து விழும் .அதை ஈடுகட்ட 161140மரங்கள் பசுமைப் பகுதியில் நடப்படும்.

விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

சர் .எண்	தாவரவியல் பெயர்	மொத்த மரம்	மரம் வெட்டுதல்
1.	*அகாசியா கேட்சு*	87922	10990
2.	*அகாசியா லுகோ.ஃப்ளோயா*	610	76
3.	*அகாசியா நிலோட்டிகா*	9447	1181
4.	*ஜலாந்தஸ் எக்செல்சா*	305	38
5.	*அசாடிராக்டா இண்டிகா*	8990	1124
6.	*புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா*	152	19
7.	*காசியா ஃபிஸ்துலா*	610	76
8.	*காசியா சியாமியா*	305	38
9.	*குளோராக்சிலோன் ஸ்வீடெனியா*	152	19
10.	*க்மெலினா ஆர்போரியா*	152	19
11.	*ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா*	7314	914
12.	*மொரிண்டா டிங்க்டோரியா*	152	19
13.	*பீனிக்ஸ் புசில்லா*	914	114
14.	*பொங்கமியா பின்னடா*	1067	133
15.	*புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா*	1067	133
16.	*ஸ்ட்ரைக்னோஸ் நக்ஸ் வோமிகா*	152	19
17.	*டெகோமா ஸ்டான்ஸ்*	2438	305
18.	*டெக்டோனா கிராண்டிஸ்*	762	95

		19. | *டெர்மினாலியா அர்ஜுனா* | 610 | 76 20. | *ரைடியா டிங்க்டோரியா* | 5790 | 724 | **மொத்தம்** | **128911** | **16114** நிபுணர் குழு அறிக்கையை அடிப்படையாக கொண்டு மர எண்கள் உருவாக்கப்பட்டன.
6.3	காடு ,விவசாயம் போன்ற எந்த மாற்றத்திற்கும் தேவையான தற்போதைய நில பயன்பாடு மற்றும் அனுமதியை சமர்ப்பிக்கவும்.	1. புவன் 2015-2016 இன் படி ,முன்மொழியப்பட்ட இடம் தரிசு நிலம்-72.6%, விவசாய பயிர் நிலம் -15%, விவசாயம் தரிசு நிலம்-12% மற்றும் பில்டப் நகர்ப்புறம்-0.4% என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. 2. தமிழ்நாடு தர்மபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள அதகப்பாடி ,அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் ,புதிய தொழில் பூங்காவை சிப்காட் அமைப்பதற்காக , 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் கையகப்படுத்த ,தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது .நாடு GO(Ms) எண்.284 தேதி) 30.12.2015**இணைப்பு** (**2**-கிராமங்கள் வாரியாக சர்வே எண் மற்றும் அவற்றின் வகைப்பாடு **இணைப்பு 3**-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . 3. வருவாய்ப் பதிவேடுகளின்படி ,முழு நிலமும்)698.205 ஹெக்டேர் (அரசுப் பொறம்போக் நிலம் மற்றும் பட்டா நிலம் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது: நில பயன்பாடு | பகுதி ஹெக்டேர் வறண்ட நிலம் | 219.635 மெய்ச்செல்தாரை | 374.270 பாதாய் | 8.585 ஆறு | 26.175 பொடுகல் (கசிவு நீர் ஓடை) | 0.650 வாரி | 44.175 பொடுகல் | 14.770 உபரிநிலம் | 0.230 காசிவு நீர் குட்டை | 5.240 ஊனி | 3.795 கோயில் | 0.155 தீர்ப்பைர்படத்ததரிசு | 0.485 சமுதாயக்கிணறு | 0.040 **மொத்தம்** | **698.205**

<table>
<tr><td>7</td><td colspan="2">நீதிமன்றம்/வழக்கு தொடர்பானது</td></tr>
<tr><td>7.1</td><td>சுற்றுச்சூழல் அனுமதி நிபந்தனைகளை செயல்படுத்துவதற்கான சட்டப்பூர்வ வேலைகளைச் சமர்ப்பிக்கவும் -EIA அறிக்கையில் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.</td><td>
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் அமைப்பு)EMC) இங்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது:


EMCஇன் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்:
<table>
<tr><th>எஸ். எண்</th><th>பதவி</th><th>பொறுப்புகள்</th></tr>
<tr><td>1</td><td>நிர்வாக இயக்குனர்</td><td>➢ ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கு பொறுப்பு.
➢ EMCஉடன் தவறாமல் சந்திப்பை நடத்தி ,சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் கீழ் செய்யப்படும் அனைத்து செயல்பாடுகள் குறித்தும் கருத்துக்களைப் பெற்று ,அடுத்தடுத்த கூறுகளுக்கு வழிகாட்டுதல்களை வழங்கவும்.
➢ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கான நிதி ஒப்புதல்.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>GM- திட்டங்கள்</td><td>➢ தொழில்துறை பூங்காக்களில் EMCஇன் கீழ் செய்யப்படும் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் பற்றி எச்சரிக்கையாக</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

				இருங்கள். ➢ கிரீன்பெல்ட் மேம்பாடு ,புயல் நீர் மேலாண்மை ,மழைநீர் சேகரிப்பு போன்றவற்றை செயல்படுத்த திட்ட அலுவலர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல். ➢ சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் தொடர்பான சட்டப்பூர்வ நிறுவனத்தைக் கையாள்வது.
		3	மேலாளர்	➢ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டை தயாரித்து ஒதுக்கீடு செய்தல். ➢ சட்டப்பூர்வ அதிகாரத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல். ➢ சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குமாறு உறுப்புத் தொழில்களை கட்டாயப்படுத்துதல் மற்றும் இணங்கவில்லை என்றால் ,GM-க்கு தெரிவிக்கப்பட்டு உடனடியாக தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
		4	சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் 2 & 1	➢ / SEIAA /CC &MoEFTNPCB போன்றவற்றிலிருந்து சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்களைப் பெறுதல். ➢ சுற்றுச்சூழல் முன்னணியில் சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளிடமிருந்து பெறப்பட்ட பல்வேறு கேள்விகளை நிவர்த்தி செய்தல். ➢ சுற்றுச்சூழல் இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு ,தணிக்கை போன்றவற்றிற்காக திட்ட அலுவலர்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல். ➢ சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுடன் இணங்குதல் மற்றும் வளர்ந்து வரும் சவால்கள் காரணமாக அவ்வப்போது மாறும் தாக்கங்கள்.

7.2	திட்டத்திற்கு எதிராக நிலுவையில் உள்ள வழக்குகளின் விவரங்கள் , ஏதேனும் இருந்தால் , திட்டத்திற்கு எதிராக ஏதேனும் நீதிமன்றத்தால்	**எஸ் . எண்**	**உச்ச நீதிமன்றத்தின் பெயர் / மெட்ராஸ் உயர்நீதிமன்றம்**	**வழக்கு வகை**	**வழக்கு எண் & ஆண்டு**	**தற்போதைய நிலை**	**தீர்ப்பு வழங்கப்பட்ட தேதி மற்றும் விவரங்கள்**	**நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்ட அறிக்கை**	**கருத்துக்கள்**

	நிறைவேற்றப்பட்ட வழிகாட்டுதல்/உத்தரவு கொடுக்கப்பட வேண்டும்.	1	சென்னை உயர்நீதிமன்றம்	WP	2021/10069	தீர்ப்பு வழங்கியது	.25.11.2021 நிலம் கையகப்படுத்துதல் , புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றச் சட்டத்தில்)மத்திய சட்டம் 30/2013) நியாயமான இழப்பீடு மற்றும் வெளிப்படைத்தன்மைக்கான உரிமையின் விதிகளின்படி பொருள் சொத்து தொடர்பாக மனுதாரருக்கான இழப்பீட்டை நிர்ணயம் செய்ய 8வது பிரதிவாதிக்கு உத்தரவிடப்பட்டுள்ளது . உத்தரவின் நகலைப்	8வது பிரதிவாதி மாவட்ட பதிவாளர் , தர்மபுரி WMPNo இல் தாக்கல் செய்யப்பட்டார் .2022 இன் 17027 05.07.2022 அன்று.	திருத்தப்பட்ட தீர்ப்புக்காக நிலுவையில் உள்ளது.

					பெற்ற நாளிலிருந்து பன்னிரண்டு வார காலத்திற்குள்		
2	**சென்னை உயர்நீதிமன்றம்**	WP	2021/20340	நிலுவையில் உள்ளது	-	-	-

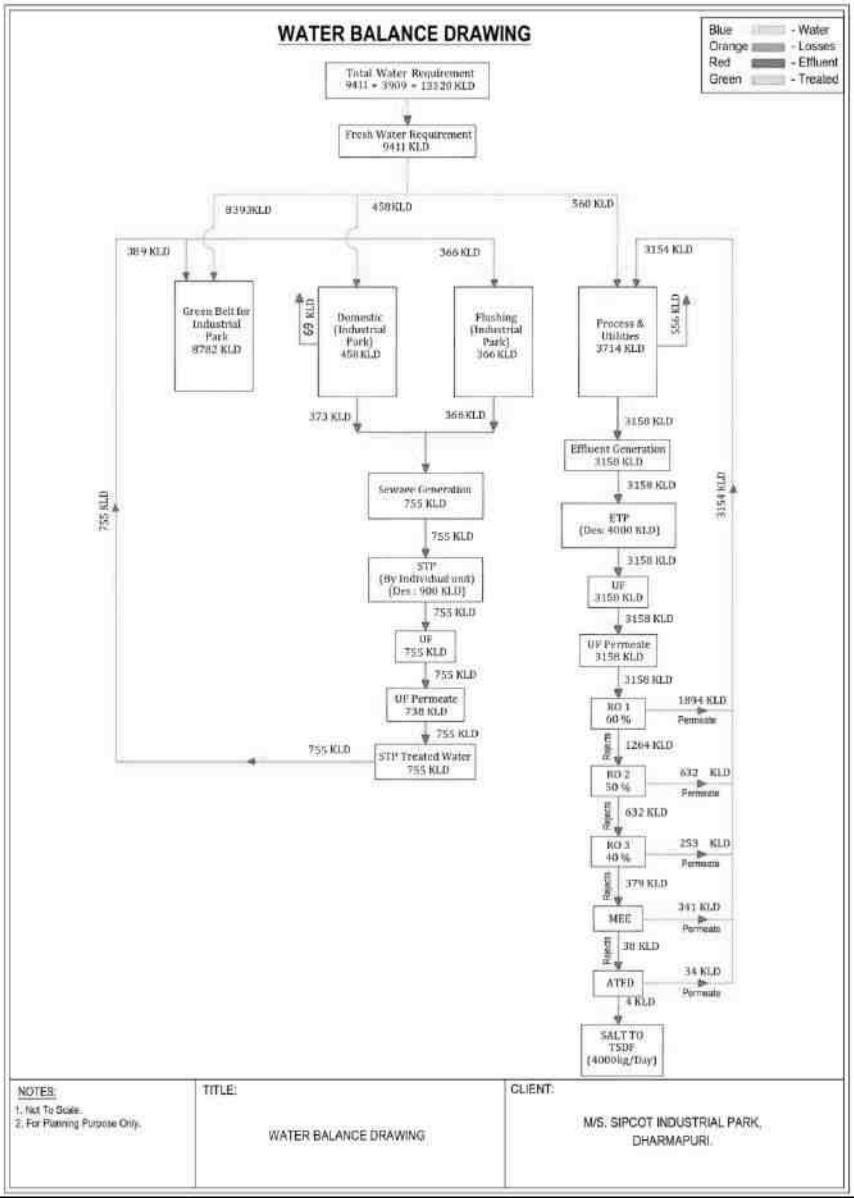
கோர்ட்கேஸின் முழுமையான விவரங்கள் **இணைப்பு-19 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

8	**நீர் சூழல்/தரம்/நீரியல்**	
8.1	மத்திய நிலத்தடி நீர் ஆணையத்தின்படி நிலத்தடி நீர் வகைப்பாடு	CGWAஅறிக்கை 2007ன் படி திட்டத் தளம் அதிகமாக சுரண்டப்பட்ட பகுதியின் கீழ் வருகிறது.
8.2	நீரின் ஆதாரம் ,சுத்திகரிப்பு வசதிகளுடன் உற்பத்தி செய்யப்பட வேண்டிய கழிவு நீரின் தேவை ,சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவு நீரின் பயன்பாடு ,நீர் இருப்பு அட்டவணையுடன் அனைத்து வகையான நீர் பயன்பாடு மற்றும் மேலாண்மை ஆகியவற்றைக் கணக்கில் எடுத்துக் கொள்ளுங்கள்.	**நீரின் ஆதாரம் மற்றும் அவற்றின் தேவை :**செயல்பாட்டின் போது திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 13320 KLD ஆகும். தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தில் (TWAD Board) இருந்து புதிய நீர் (9411KLD) பெறப்படும். ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்கு TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.23 தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD நீர் வழங்கல்) ஹோகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.23 தேதியிட்ட கடிதம் **இணைப்பு 7-**ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது **.மீதமுள்ள 3909**KLD **ஜபிக்குள் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர்/கழிவுநீரில் இருந்து பெறப்படும்.** **கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் அதை சுத்திகரிக்கும் முறைகள்**

எஸ். எண்	கழிவு நீர்	அளவு (KLD)	அகற்றும் முறை
		கட்டுமான கட்டம்	
1	கழிவுநீர்	10	15 KLD மொபைல் எஸ்டிபியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் கட்டுமான கட்டத்தில் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும்.
		ஆபரேஷன் கட்டம்	
2	தொழிற்சா	755	தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் சுத்திகரிக்கப்படும்

			லைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர்		மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் IP க்குள் பச்சை பெல்ட் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
		3	தனிப்பட்ட தொழில்களில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள்	3158	தனிப்பட்ட தொழில்களால் நடத்தப்படும் மற்றும் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். ZLD தனிப்பட்ட தொழில்களால் பராமரிக்கப்படும்.

நீர் இருப்பு அட்டவணை:

			WATER BALANCE DRAWING
Blue - Water
Orange - Losses
Red - Effluent
Green - Treated
Total Water Requirement 9411 + 3909 = 13320 KLD
Fresh Water Requirement 9411 KLD
8393KLD
458KLD
560 KLD
389 KLD
366 KLD
3154 KLD
Green Belt for Industrial Park 8782 KLD
69 KLD
Domestic (Industrial Park) 458 KLD
Flushing (Industrial Park) 366 KLD
Process & Utilities 3714 KLD
556 KLD
373 KLD
366 KLD
3158 KLD
Effluent Generation 3158 KLD
Sewage Generation 755 KLD
755 KLD
ETP (Des: 4000 KLD)
STP (By Individual unit) (Des : 900 KLD)
UF 3158 KLD
UF 755 KLD
UF Permeate 3158 KLD
UF Permeate 738 KLD
STP Treated Water 755 KLD
RO 1 60 %
1894 KLD
Permeate
Rejects
1264 KLD
RO 2 50 %
632 KLD
RO 3 40 %
253 KLD
379 KLD
MEE
341 KLD
38 KLD
ATFD
34 KLD
4 KLD
SALT TO TSDF (4000kg/Day)
NOTES:
1. Not To Scale.
2. For Planning Purpose Only.
TITLE:
WATER BALANCE DRAWING
CLIENT:
M/S. SIPCOT INDUSTRIAL PARK, DHARMAPURI.
9	**மழைநீர் சேகரிப்பு**		

9.1	நிலத்தடி நீரின் தரத்திற்கு உரிய பாதுகாப்புடன் மழை நீர் சேகரிப்பு முன்மொழிவுகள் செய்யப்பட வேண்டும்.

மழைநீர் சேகரிப்பு கணக்கீடு

நில ஒதுக்கீடு முறிவு	ஹெக்டேரில் பரப்பளவு	பகுதி (A)இல் (Sq.m)	குணகம் I ஐ இயக்கவும்	மழையின் தீவிரம்-I (மீ/நாள்(	மொத்த வெளியேற்றம்-Q (m3/நாள்)
சாலைகள் மற்றும் நடைபாதை பகுதி	49.101	491010	0.7	0.117	40213.719
பொதுவான வசதிகள்	12.15	121500	0.7	0.117	9950.85
வணிக நடவடிக்கைகள்	18.227	18227	0.7	0.117	14927.913
பச்சை பெல்ட்	116.038	1160380	0.15	0.117	20364.669
மொத்தம்	**195.516**	**1955160**	**-**	**-**	**85457.15**

வடிவமைப்பு அளவுருக்கள்:

மழையின் தீவிரம் கருதப்பட்டது 117=மிமீ/நாள்)09.07.2010 காலத்திற்கான ஜஎம்டி தருமபுரி(

சூத்திரம்:

வெளியேற்றம் ,Q= CIA (m3/நாள்)

எங்கே,

கே =வெளியேற்றம்)மீ3/நாளில்(

சி=ஓட்டத்தின் குணகம்

I= மழையின் தீவிரம்)மிமீ/நாளில்(

A= பரப்பளவு)சதுர மீட்டரில்(

ரன்ஆ.ஃப் கணக்கீடு:

- மொத்த ரன்ஆ.ஃப் சுமை m **85457.15** =3/நாள்.
- மொத்த ஓட்டத்தில் 50% மழைநீர் சேகரிப்பு செய்யப்படும் .எனவே அது 85457.15/2 = 42728.58 m3/day ஆக இருக்கும்.
- ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த ஓட்ட சுமை .Hr/3m 1780.36 = 24/42728.58 =
- 1மீ டயா மற்றும் 3.5 மீ ஆழம் கொண்ட RWHகுழிகள்)2.75 m3/hr அளவு) (50% ஊடுருவல் வீதத்தை வைத்து .(துளையிடல் வீதத்தை 50% ஆகக் கருத்தில் கொண்டு ,ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒவ்வொரு குழியின் மொத்த அறுவடை திறன் .3m 1.375 = 0.5* 2.75 =
- ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த ஓட்ட சுமை .Hr/3m 1780.36 = 24/42728.58 =

முன்மொழியப்பட்ட மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகளின் எண்ணிக்கை nos1295 ~ 1294.80 = 1.375/ 1780.36= மற்றும் மீதமுள்ள g50% வடிகால் வடிகால் வடிகால் மூலம் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு திருப்பி விடப்படும் .மழைநீர் வடிகால் கொண்ட தளவமைப்பு இணைப்பு **11ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது** .

9.2	நீரின் மறுசுழற்சி மற்றும் மழை நீரை அதிக அளவில் பயன்படுத்துதல் .விவரங்களை ஆராயுங்கள்.	1. **மொத்த நீரின் தேவையான 13320**KLD **இல்** ,3909 KLD **ஆனது சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர்/கழிவுநீரில் இருந்து மறுசுழற்சி செய்யப்படும் .மீட்பு விகிதம் .%99.8** 2. **ஜபிக்குள் சேகரிக்கப்படும் மழைநீர் ஜபிக்குள் கிடைக்கும் நீர்நிலைகளில் சேமிக்கப்படும் .இது தவிர தனித்தனி தொழிற்சாலைகளுக்கு சொந்தமாக மழை நீர் சேகரிப்பு அமைப்பு இருக்கும்.**
9.3	மழைநீர் சேகரிப்புக்கு மண்ணின் பண்புகள் மற்றும் நிலத்தடி நீர்மட்டத்தின் ஆழத்தை ஆய்வு செய்யவும்.	1) மண்ணின் பண்புகள்: (see table below)

1) மண்ணின் பண்புகள்:

சோதனை அளவுருக்கள்	அலகுகள்	திட்ட தளம்	சவுல ஹள்ளி	தடங் கம்	அதிய மான் கோட் டை	நாகர் கூடல்	எர்ரப் பட்டி	இந்தூ ர்	அடக ப்பாடி
		1S	2S	3S	4S	5S	6S	7S	8S
காட்மியம்	மிகி/ கி லோ	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1
குரோமியம்	mg/kg	10.127	7.33	8.667	7.618	7.637	8.979	9.027	9.865
செம்பு	mg/kg	59.183	63. 11	30.958	26.484	66.893	20.12	33.604	32.944
நிக்கல்	mg/kg	7.132	4.897	5.552	4.295	4.673	5.654	5.453	5.981
செலினியம்	mg/kg	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1	BLQ :LOQ) (0.1
துத்தநாகம்	mg/kg	6.082	4.871	5.834	4.418	4.987	5.425	6.02	5.386
மண் அமைப்பு		களிம ண்	களிம ண்	களிம ண்	களிம ண்	களிம ண் களிம ண்	மண ல் களிம ண் களிம ண்	களிம ண்	களிம ண்
மண் அமைப்பு i)மணல்	%	30.9	26.6	32.7	29.7	35.3	47.1	38.6	48.3
மண் அமைப்பு ii) வண்டல்	%	48.7	30.6	41.5	45.2	39.5	2.3	42.9	36.3
மண் அமைப்பு iii) களிமண்	%	20.4	42.8	25.8	25.1	30.7	30.6	18.5	15.4
pHமதிப்பு 25 @ C °	-	8.18	8.92	7.36	7.88	7.40	7.62	8.26	7.52

		(2.5 : 1)									
		மின் கடத்துத்திறன் (2 : 1) C ° 25 @	µS/cm	220.1	766	128	84.5	63.1	95	69.8	48.3
		மொத்த அடர்த்தி	gm/c 3	1.04	0.96	1.08	1.02	1.11	1.06	1.1	1.18
		ஆர்கானிக் கார்பன்	%	0.33	0.21	0.37	0.24	0.38	0.27	0.41	0.26
		கரிமப் பொருள்	%	0.58	0.37	0.65	0.43	0.67	0.48	0.71	0.45
		Pஆக பாஸ்பரஸ் கிடைக்கிறது	µ g/g or mg/kg	5.91	L)BLQ OQ (5.0	8.49	LO)BLQ (5.0Q	L)BLQ OQ (5.0	)BLQ OQ (5.0	L)BLQ OQ (5.0	6.67
		பொட்டாசியம் கிடைக்கும்	mg/kg	15.91	200.58	34.24	17.32	9.28	20.79	37.56	16.07
		Nஆக மொத்த நைட்ரஜன்	mg/kg	90	112	142	139	119	120	132	117
		Caஆக மாற்றக்கூடிய கால்சியம்	mEq/L	15.95	21.03	17.75	13.86	14.7	16.48	14.1	18.28
		Mgஆக மாற்றக்கூடிய மெக்னீசியம்	mEq/L	63.83	59.17	59.2	27.72	54.78	57.17	61.39	49.65
		Naஆக கிடைக்கும் சோடியம்	mg/kg	119.68	889.53	145.07	34.65	18.63	136.12	28.17	24.15
		கேஷன் பரிமாற்ற திறன்	mEq/100g	2.2	8.5	7.8	4.2	7	7.4	7.6	6.3
		நீர் தாங்கும் திறன்	%	30.2	20.6	28.2	32.6	18.6	16.8	29.4	31.5
		மாங்கனீசு	mg/kg	120.021	99.113	114.79	71.322	66.018	97.564	114.023	112.073
		போரோன் பி	mg/kg	L)BLQ OQ	L)BLQ OQ	L)BLQ OQ	LO)BLQ (0.1Q	L)BLQ OQ	L)BLQ OQ	L)BLQ OQ	L)BLQ OQ

			(0.1	(0.1	(0.1		(0.1	(0.1	(0.1	(0.1
	இரும்பு	mg/kg	7.32	6.29	3.97	7.1	8.76	9.46	10.39	12.74
	ஊடுருவல் விகிதம்	-	0.92	0.8	0.63	0.72	0.35	1.2	0.55	0.75
	ஈரம்	%	3.04	7.98	2.61	3.86	1.92	2.78	3.94	4.12

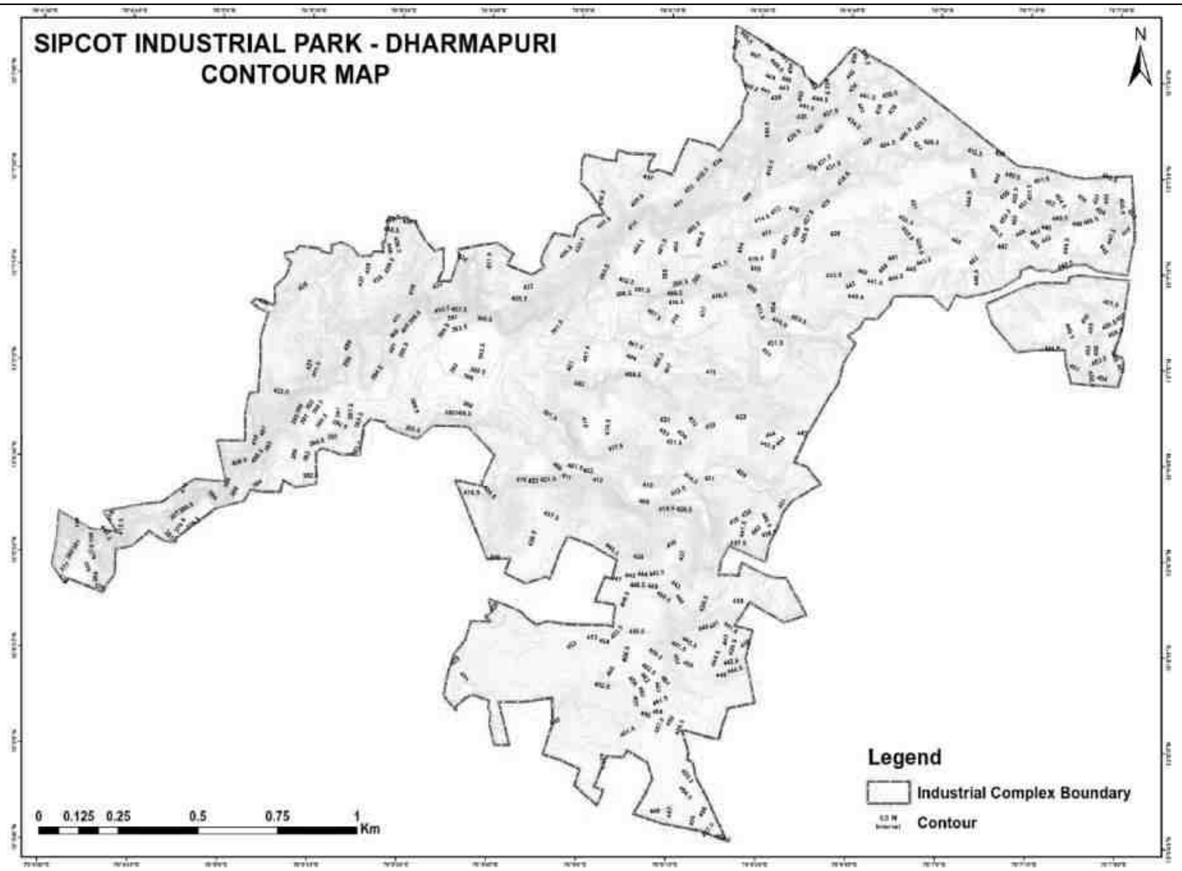
2) பைசோமெட்ரிக் பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் டிசம்பர் 2023இல் ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்பட்ட நீர்மட்டம் 5.20 மீ பிஜிஎல்)நல்லம்பள்ளி (முதல் 13.6 மீ பிஜிஎல்)சின்ன தடங்கம் (வரை 10கிமீ இடையக மண்டலத்திற்கு மாறுபடும் .திட்டத் தளத்தின் மையப் பகுதிக்குள் கிணறு இடம் இல்லை எனினும் இடைக்கணிப்பின்படி வரம்பு 8.77 முதல் 9.05 மீ BGLவரை உள்ளது.

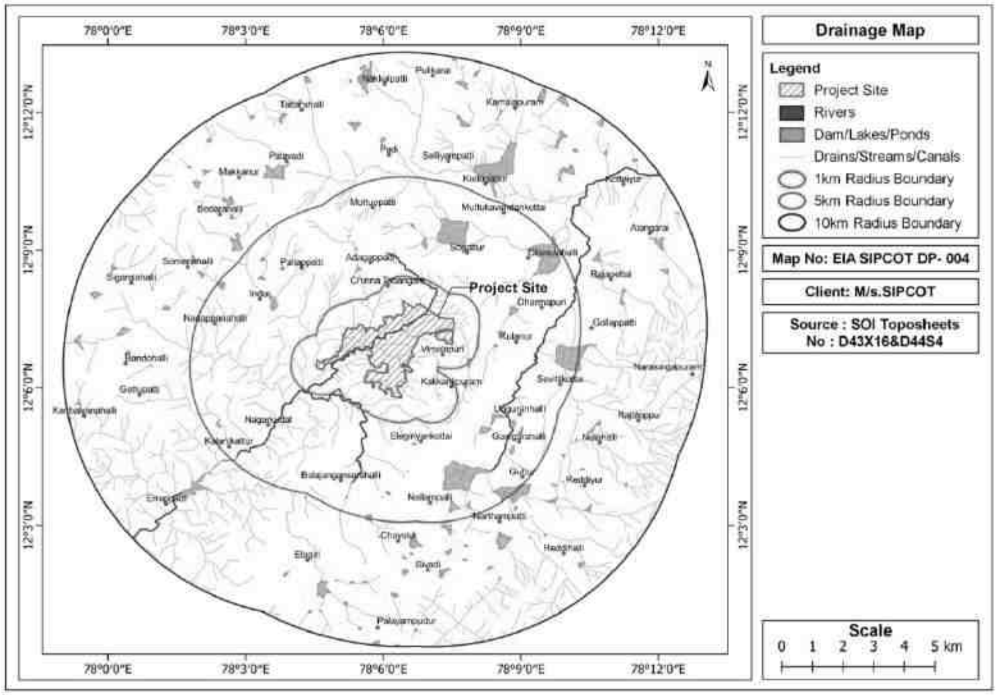
3) தளத்தின் புவி இயற்பியல் ஆய்வின் அடிப்படையில் ,செங்குத்து மின் ஒலியின் முடிவுகள் இடங்களின் நிலத்தடி நீர் நிலைகளைக் காட்டுகிறது ,இது ஆழமற்ற நீர்நிலைகளில் நீர் மட்டத்தின் ஆழம் 5.20 -13.6 மீ BGLவரை மாறுபடும் என்பதைத் தெளிவாகக் காட்டுகிறது , அதேசமயம் எலும்பு முறிவுகள் தொடங்கியுள்ளன .திட்ட ஆய்வு பகுதியில் குறைந்தபட்சம் 140மீ முதல் அதிகபட்சம் 240மீ வரை .BGL

4) நெய்போரிங் கோர் சோன் பகுதி நல்ல நிலத்தடி நீர் திறன் கொண்டதாகக் கருதப்படுகிறது . இருப்பினும் ,திட்டத் தளம்)கோர் மண்டலம் (எலும்பு முறிவுகள் குறைந்தபட்சம் 180மீ முதல் அதிகபட்சம் 240மீ பிஜிஎல் வரை இருப்பதையும் ,இடையக மண்டலம்)10 கிமீ (குறைந்தபட்சம் 140மீ முதல் அதிகபட்சம் 180மீ பிஜிஎல் வரை முறிவுகள் தொடங்குவதையும் கவனித்தது.

5) SIPCOTதளத்தில் சுமார் 1295மழை நீர் சேகரிப்பு குழிகளை வழங்கும் மற்றும் புயல் நீர் அமைப்பு இணைப்பு-11 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

10	கழிவு மேலாண்மை ,வடிகால் மற்றும் STPவிவரங்கள்	
10.1	சரிவுகள் ,தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள பகுதியின் வடிகால் அமைப்பு மற்றும் திட்டத்தால் ஏதேனும் தடைகள் இருந்தால் விளிம்புத் திட்டத்தின் நகலை சமர்ப்பிக்கவும்.	1) தளத்தின் விளிம்பு வரைபடம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது) :**இணைப்பு - 8**

		 2) **10கிமீ சுற்றளவுக்கான வடிகால் வரைபடம் இணைக்கப்பட்டுள்ளது**



IP(**Non-EC** ப்ளாட் பகுதி(க்குள் உள்ள அனைத்து புயல் நீர் வடிகால்களும் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும் ,மேலும் இது மேற்பரப்பு ஓட்டத்தின் இயற்கையான வடிகால் அமைப்பை பாதிக்காது . எனவே தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கு அருகில் உள்ள நீர்நிலைகளை பாதுகாக்கவும் ,நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை மேம்படுத்தவும் இது உதவும்.

SIPCOTஆனது ECவகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.**3** மீ அகலம் x**1.0** மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும் .**EC** ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே , கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும் ,பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும் ,இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும் .எனவே திட்டத்தால் எந்த தடையும் இருக்காது .

10.2	திடக்கழிவு உற்பத்தி சுத்திகரிப்பு மற்றும் அதை அகற்றும் விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும்.	**நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை**

எ ஸ். எ	நகராட்சி திட கழிவு	கட்டுமான கட்டம் (கிலோ/நாள்)	செயல்பாட் டு நிலை)கிலோ/நா	அகற்றும் முறை

<table>
<tr><td></td><td></td><td>
<table>
<tr><td>ண்</td><td></td><td>250 எண்கள்</td><td>ள்-(18300 எண்கள்</td><td></td></tr>
<tr><td>1</td><td>கரிம கழிவுகள்</td><td>68</td><td>4941</td><td>தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் கழிவுகளை பிரித்து ,அங்ககக் கழிவுகளை உரமாக்கி உரமாகப் பயன்படுத்துவார்கள்.</td></tr>
<tr><td>2</td><td>கனிம கழிவுகள்</td><td>45</td><td>3294</td><td>தனிப்பட்ட தொழில்களால் TNPCBஅங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டது</td></tr>
</table>
CPHEEOவிதிமுறைகளின்படி 0.45 கிலோ/தலை நபர்/நாள் MSWஉற்பத்தியாகும் ,இதில் 60% கரிம மற்றும் 40% கனிமமாகும் .ஜபிக்கான மக்கள் தொகை –18300 எண்கள்.
MSW மேலாண்மை :வீடு மற்றும் சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்கான ஏற்பாடாக , திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்காக 5ஏக்கர்)மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதிக்கான கொட்டகைகள்)இ-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை உட்பட (ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
அபாயகரமான கழிவுகள்:
ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் தொழிற்சாலைகளால் நிர்வகிக்கப்படும் ,மேலும் அவை அவற்றின் வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமிக்கப்பட்டு அபாயகரமான கழிவுகள்)மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட (விதிகள் 2016இன் படி அகற்றப்படும்.
மின்-கழிவுகள் :தனிநபர் தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த மின்-கழிவு சேமிப்புப் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும் ,மேலும் அவை மின்னணுக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022இன் படி தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அகற்றப்படும்.
</td></tr>
<tr><td>11</td><td colspan="2">ஆற்றல் மற்றும் வளங்கள்</td></tr>
<tr><td>11.1</td><td>புதைபடிவ ஆற்றல் நுகர்வு குறைக்க சூரிய ஆற்றல் மற்றும் மாற்று ஆற்றல் மூலங்களின் பயன்பாடு பற்றிய விவரங்களை ஆய்வு செய்து சமர்ப்பிக்கவும்.</td><td>1) SIPCOTதிட்ட அலுவலகத்தின் மேற்கூரையில் சோலார் பேனல்களை வழங்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட SIPCOTஉள் சாலைகளில் சோலார் தெரு விளக்குகள் வழங்கப்படும்.
2) இது தவிர ,SIPCOT இன்டிவிடுவல் இண்டட்ரீஸ் நிறுவனத்திற்கு கூரை மேல் பகுதியில் சோலார் பேனல்களை வழங்க அறிவுறுத்தும்.</td></tr>
<tr><td>12</td><td colspan="2">காற்று சூழல்</td></tr>
<tr><td>12.1</td><td>திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது DG</td><td>தனிப்பட்ட தொழில்கள் மற்றும் தொழில் வகைகளின் நில அளவையின் அடிப்படையில் ,DGகள் மற்றும் பயன்பாடுகளின் திறன் வரவழைக்கப்பட்டு ,திட்டத்திற்காக காற்றின் தர மாதிரியாக்கம்</td></tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>பெட்டிகள் பயன்படுத்தப்படலாம் எனில் ,காற்று சூழலில் ஏற்படும் தாக்கங்களை மதிப்பிடும் போது DGசெட்களில் இருந்து உமிழ்வுகளை கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் .ஆய்வு செய்து விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.</td>
<td>செய்யப்பட்டுள்ளது .அத்தியாயம் 4இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால்)DG மற்றும் பயன்பாடுகள் (அதிகரிக்கும் சுமை மற்றும் அடிப்படை மதிப்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன
<table>
<tr><th>மாசுபடுத்தும்</th><th>அதிகபட்சம் . அடிப்படை வரி கான்க் . (^{3} m/μg)</th><th>மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிப்பு ஒப்பந்தம்(^{3} m/μg) .</th><th>மொத்த ஒப்பந்தம் . (^{3} m/μg)</th><th>NAAQ தரநிலை (^{3} m/μg)</th></tr>
<tr><td>PM</td><td>58.13</td><td>0.76</td><td>58.89</td><td>100</td></tr>
<tr><td>SO2</td><td>16.95</td><td>0.48</td><td>17.43</td><td>80</td></tr>
<tr><td>NO_x</td><td>33.89</td><td>1.85</td><td>35.74</td><td>80</td></tr>
<tr><td>O</td><td>340</td><td>15.27</td><td>355.27</td><td>4000</td></tr>
</table>
அட்டவணையின்படி ,திட்டம் நிறுவப்பட்ட பிறகு PM, Sox, NOX & CO ஆகியவற்றின் மொத்த செறிவு NAAQதரநிலைகளுக்குள் வருகிறது.</td>
</tr>
<tr>
<td>13</td>
<td colspan="2">சாலை/போக்குவரத்து பாதுகாப்பு மற்றும் போக்குவரத்து அம்சங்கள்</td>
</tr>
<tr>
<td>13.1</td>
<td>திட்டப் பகுதிக்கான சாலை/ரயில் இணைப்பு மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் போக்குவரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்பு ஆகியவற்றை ஆய்வு செய்யவும்.</td>
<td rowspan="3">இணைப்பு:

திட்ட தளம் சாலை மற்றும் இரயிலுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது
அருகிலுள்ள நெடுஞ்சாலை)இணைப்பு (NH -44 (ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி) ~0.67 கிமீ I
அருகிலுள்ள இரயில் நிலையம் தருமபுரி ஆர்எஸ் ~2.98 கிமீ)இ(

விரிவான போக்குவரத்து ஆய்வு நடத்தப்பட்டு ,கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள விவரங்கள் :
NH44 (ஸ்ரீநகர் -கன்னியாகுமரி -(தடங்கம் சந்திப்பில் இருக்கும் மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம்
<table>
<tr><th>எஸ். எண்</th><th>வாகன வகை</th><th>தற்போதுள்ள வாகனங்கள்</th><th>தற்போதுள்ள PCU</th><th>முன்மொழியப்பட்ட வாகனங்கள்</th><th>முன்மொழியப்பட்ட PCU</th><th>திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த வாகனங்கள்</th><th>PCU காரணிகள் IRC (SP 41)</th><th>திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த PCU</th></tr>
<tr><td>1</td><td>2சக்கர வாகனம்</td><td>1278</td><td>959</td><td>380</td><td>285</td><td>1658</td><td>0.75</td><td>1244</td></tr>
<tr><td>2</td><td>3சக்கர வாகனங்கள்</td><td>17</td><td>834</td><td>60</td><td>120</td><td>477</td><td>2</td><td>954</td></tr>
</table></td>
</tr>
<tr>
<td>13.2</td>
<td>போக்குவரத்து நெரிசலைத் தடுப்பதற்கும் ,நகரத்தின் வெவ்வேறு இடங்களை அடைவதற்கு விரைவான சிக்கலற்ற அமைப்பை வழங்குவதற்கும் , பிராந்தியத்திற்கான தற்போதைய மற்றும் எதிர்கால போக்குவரத்து மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.</td>
</tr>
<tr>
<td>13.3</td>
<td>ஏற்கனவே இருக்கும் மற்றும் திட்டமிடப்பட்ட பயணிகள் மற்றும் சரக்கு போக்குவரத்திற்கு</td>
</tr>
</table>

விரிவான போக்குவரத்து மற்றும் போக்குவரத்து ஆய்வு செய்யப்பட வேண்டும்.

3	4 சக்கரங்கள் / கார்கள்	4789	4789	150	150	4939	1	4939
4	டிரக்/லாரி	1879	6952	245	907	2124	3.7	7859
5	விவசாய டிராக்டர்	35	175	0	0	35	5	175
6	ஒளி உமிழ்வு வாகனம்	1678	3356	0	0	1678	2.0	3356
	மொத்தம்	**10076**	**17065**	**835**	**1462**	**10911**	**-**	**8526**

திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு

சாலைக்காக	போக்குவரத்து அளவு	தொகுதி (V)	சாலைத் திறன் I	வி/சி விகிதம்	லாஸ் வகை*	போக்குவரத்து வகைப்பாடு
இருக்கும்	10076	17065	35000	0.49	“B”	நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்
செயல்படுத்திய பிறகு	10911	1852	35000	0.53	“B”	நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்

போக்குவரத்து வகைப்பாடு

வி/சி	லாஸ்	வகைப்பாடு
0.35>	A	இலவச ஓட்டம் போக்குவரத்து
0.55-0.35	B	நிலையான ஓட்டம்

		போக்குவரத்து
0.77-0.55	C	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்
0.92-0.77	D	அதிக அடர்த்தி ஓட்டம்
1.0-0.92	E	நிலையற்ற ஓட்டம்
1.0<	F	கட்டாய போக்குவரத்து ஓட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, வாகன இயக்கத்தில் அதிகரிப்பு இருக்கும் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் சேவையின் நிலை (LOS) NH-44 (ஸ்ரீநகர்-கன்னியாகுமரி) ~0.67km Iக்கான நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட IPக்கான போக்குவரத்து சுழற்சி திட்டம் பின்வருமாறு இணைக்கப்பட்டுள்ளது .ஒரு **இணைப்பு . 17-அத்தியாயம் 4பிரிவு 4.5.2இல் கொடுக்கப்பட்ட விவரங்கள் .**

13.4	கட்டுமானத்திற்கான பொருட்களின் போக்குவரத்து விவரங்களை ஆய்வு செய்யவும் , அதில் மூலமும் கிடைக்கும் தன்மையும் இருக்க வேண்டும்.	முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான கட்டுமானப் பொருட்கள் அருகிலுள்ள இடங்களிலிருந்து பெறப்படும். அருகில் உள்ள டவுன்-தர்மபுரி ~**2.0** கிமீ ,இ
14	**இரைச்சல் சூழல்**	
14.1	இரைச்சல் அளவை ஆராயுங்கள் -சத்தம் குறைப்பு நடவடிக்கைகளுடன் நிகழ்காலம் மற்றும் எதிர்காலம்.	**தற்போது :** **8இடங்களில் இரைச்சல் கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்பட்டது மற்றும் விவரங்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன**

இடம்	இருப்பிடக் குறியீடு	திட்ட எல்லையிலிருந்து)~கிமீ (தூரம்	அசிமுத் இயக்கம்	dB(A) Leq இல் இரைச்சல் நிலை		CPCBதரநிலை		சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு
				நாள்	இரவு	நாள் (Ld)	இரவு (Ln)	
திட்ட தளம்	**1N**	**தளத்திற்குள்**		**41.5**	38.5	**75**	**70**	தொழில்துறை
சவுலஹள்ளி	**2N**	3.77	E	48.1	42.7	**55**	**45**	குடியிருப்பு

தடங்கம்	**3N**	0.99	ஈ	42.8	40.5	**55**	**45**	குடியிருப்பு
அதியமான்கோட்டை	**4N**	3.11	SE	46.2	42.8	**55**	**45**	**குடியிருப்பு**
நாகர்கூடல்	**5N**	2.96	SW	44.8	40.8	**55**	**45**	**குடியிருப்பு**
எர்ரப்பட்டி	**6N**	8.02	SW	45.9	40.1	**55**	**45**	**குடியிருப்பு**
இந்தூர்	**7N**	3.2	டபிள்யூ	41.1	39.5	**55**	**45**	**குடியிருப்பு**
அடகப்பாடி	**8N**	2.08	என்	49.6	41.8	**55**	**45**	**குடியிருப்பு**

சத்தம் குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

- மத்திய/மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் தேவைக்கேற்ப ஆலை எல்லையில் சத்தம் அளவு 75-70 dB (A) ஐ விட அதிகமாக இல்லை என்பதை உறுதிசெய்ய அனைத்து ஒலி உருவாக்கும் கருவிகளும் வடிவமைக்கப்படும் /இயக்கப்படும்.
- சத்தம் உருவாக்கும் மூலங்கள் அவைகளால் உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைக்க முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சாத்தியமான இடங்களில் ,கம்ப்ரசர்கள் ,டிஜி செட்களுக்கு ஒலியியல் உறைகள் வழங்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட தொழில்கள் சத்தம் கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைகளுக்கு இணங்கும்.
- பச்சை பெல்ட் ஒரு சத்தம் தடையாக செயல்படும்.
- சத்தத்தின் விளைவுகள் மற்றும் PPEகளைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவம் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

எதிர்காலம்:

இரைச்சல் மாடலிங் :ஐபியின் உபகரணங்கள் மற்றும் வாகனங்களைக் கருத்தில் கொண்டு , மூலத்திற்கு அருகில் ,தளத்திற்குள் மற்று 0.5 கிமீ சுற்றளவில் சத்தம் வரம்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

சத்தம் மாதிரியாக்கத்தின் சுருக்கம்

செயல்பாடுகள்	dB(A) மூலத்திற்கு அருகில்	திட்ட எல்லைக்குள் dB (A)	திட்ட எல்லை dB (A) இலிருந்து 0.5Km சுற்றளவில்	இரைச்சல் தரநிலை)தொழில்துறை - நாள்(A)dB (
உபகரண	66.60	44.27	33.20	75

<table>
<tr><td></td><td></td><td><table>
<tr><td>செயல்பாடு</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>ஏற்றுதல் & இறக்குதல் (டிரக்)செயல் பாடு</td><td>58.00</td><td>48.33</td><td>38.66</td><td>75</td></tr>
</table>
முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல்)டிரக் (செயல்பாட்டிற்கான வரம்பிற்குள் இரைச்சல் நிலை உள்ளது .இரைச்சல் மாடலிங் பற்றிய விவரங்கள் அத்தியாயம் 4-இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .</td></tr>
<tr><td>15</td><td colspan="2">சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்</td></tr>
<tr><td>15.1</td><td>செலவு மற்றும் அளவுருக்களுடன் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் ஆகிய இரண்டின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களுக்கான விவரங்களைத் தனித்தனியாக ஆராயுங்கள்.</td><td>கட்டுமான கட்டத்தில் EMP
கட்டுமான கட்டத்தின் போது ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தள தயாரிப்பு நடவடிக்கை மற்றும் பணியாளர்களை அணிதிரட்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு காரணமாக இருக்கலாம் .சுற்றுச்சூழலில் கட்டுமான கட்டத்தின் தாக்கங்கள் அடிப்படையில் நிலையற்ற தன்மை கொண்டதாக இருக்கும் மற்றும் கட்டுமான வேலைத்திட்டத்தின் முடிவில் படிப்படியாக தேய்ந்துவிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது . எவ்வாறாயினும் ,திட்டத்தின் கட்டுமானம் முடிந்து அதன் செயல்பாடுகள் தொடங்கப்பட்டவுடன் ,இந்த செயல்பாட்டு நிலை தாக்கங்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்க்கும்.
இத்தகைய தாக்கங்களைத் தணிக்கவும் ,பொறுத்துக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தவும் ,பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்:
அணுகுமுறை மற்றும் அணுகல் சாலைகளின் சரியான மற்றும் முன் திட்டமிடல் , மற்றும் அனைத்து முக்கிய கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் சரியான வரிசை மற்றும் திட்டமிடல்.
பொருத்தமான மண் பாதுகாப்பு திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்வது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் அதை சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்துதல்.
திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் மரங்கள் மற்றும் பூச்செடிகளை நடுதல் உள்ளிட்ட பொருத்தமான இயற்கைத் திட்டத்தைத் தொடங்குதல் ,இது அப்பகுதியின் அழகியலை மேம்படுத்துவதுடன் தப்பியோடிய தூசியைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் ஒலி அளவைக் குறைத்தல் ஆகிய இரு நோக்கங்களைச் செயல்படுத்தும்.
ஓட்லிங் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் போது உருவாகும் தூசியை அடக்குவதற்கு பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல் .90
ஒழுங்காக டியூன் செய்யப்பட்ட கட்டுமான இயந்திரங்கள் மற்றும் குறைந்த இரைச்சல்
</td></tr>
</table>

மற்றும் உமிழ்வுடன் நல்ல வேலை நிலையில் உள்ள வாகனங்கள் மற்றும் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது இன்ஜின்கள் ஆ்ஃப் செய்யப்பட்டிருக்கும்.

- கட்டுமானத் தளத்தில் கட்டுமான கழிவுநீரின் தரத்தை பொருத்தமான வடிகால் அமைப்பு மூலம் தளத்தைச் சுற்றியுள்ள முக்கிய இயற்கை வடிகால் அமைப்பில் அகற்றுவதற்கு முன்மொழியப்பட்ட வண்டல் சுமைகளைத் தடுத்து நிறுத்துவதற்கான பொறிகளைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- கட்டுமான தளத்தில் தண்ணீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்க ,குறிப்பிட்ட இடங்களில் வண்டல்/கட்டுமான குப்பைகளை தகுந்த முறையில் அகற்றும் முறைகளை செயல்படுத்துதல்.
- அதிக இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் கட்டுமானப் பணியாளர்களுக்கு காது மப்ளர் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் தங்குவதற்கு தற்காலிக தொழிலாளர் கொட்டகைகளை கட்டுமான தளத்தில் இருந்து ஒதுக்கி வைத்தல்.

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் EMP

கண்காணிப்பு ,கட்டுமானப் பணிகள் முடிவடைந்தவுடன் தொடரக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சிக்கல்களைப் பிரதிபலிக்கும். திட்ட குறைப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்வதில் கண்காணிப்பு கவனம் செலுத்துகிறது மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரியைத் தொடரும். திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் பாதகமான தாக்கத்தைத் தடுப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருவனவற்றில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்:

1. காற்று தரம்
2. இரைச்சல் சூழல்
3. நீரின் தரம் மற்றும் நீர் ஆதாரங்கள்
4. திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்
5. நிலச் சூழல்

அத்தியாயம் 10.5இல் விவரங்கள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் -கட்டுமான கட்டம்

கண்காணிப்பு பகுதி	**மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை**	**மாதிரியின் அதிர்வெண்**	**ஒரு மாதிரிக்கான விகிதம் (INR)**	**மொத்த செலவு / ஆண்டு (INR)**
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	மூன்று நிலையங்கள்)தளத்தில் ஒன்று ,	அரையாண்டு	3,500	21,000

	காற்று மேல் திசையில் மற்றும் காற்று கீழ் திசையில் ஒன்று(			
சத்தம்	வெவ்வேறு இடங்களில் தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	500	3,000
தண்ணீர்	தளத்திற்கு அருகில் இரண்டு எண்ணிக்கையிலான மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள்.	அரையாண்டு	3,000	24,000
திடக்கழிவு / அபாயகர மான கழிவு	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை சேமிக்கும் பகுதிகள்	அரையாண்டு	1,000	2,000
மண்	தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	500,	21,000
மொத்தம்			**11,500**	**71,000**

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் -செயல்பாட்டுக் கட்டம்

கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	ஒரு மாதிரிக்கான விகிதம் (INR)	மொத்த செலவு / ஆண்டு (INR)
சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	மூன்று நிலையங்கள்)தளத்தில் ஒன்று ,காற்று மேல் திசையில் மற்றும் காற்று கீழ் திசையில் ஒன்று(	அரையாண்டு	3,500	21,000

		சத்தம்	வெவ்வேறு இடங்களில் தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	500	3,000
		தண்ணீர்	தளத்திற்கு அருகில் இரண்டு எண்ணிக்கையிலான மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள்.	அரையாண்டு	3,000	24,000
		திடக்கழிவு / அபாயகர மான கழிவு	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை சேமிக்கும் பகுதிகள்	அரையாண்டு	1,000	2,000
		மண்	தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	3,500	21,000
		மொத்தம்			**11,500**	**71,000**

15.2	இயற்கை மற்றும் மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட பேரிடரின் போது அவசரகால வெளியேற்றம் உட்பட விரிவான பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டத்தின் விவரங்களைச் சமர்ப்பிக்கவும்.	பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம்)டிஎம்பி) (அவசரகால வெளியேற்றத் திட்டம் உட்பட (உயிர்களின் பாதுகாப்பு ,சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல் ,நிறுவலின் பாதுகாப்பு ,உற்பத்தியை மறுசீரமைப்பு செய்தல் மற்றும் காப்புச் செயல்பாடுகளை இந்த முன்னுரிமை வரிசையில் உறுதிப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது .டிஎம்பியை திறம்பட செயல்படுத்த ,அது பரவலாக விநியோகிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் ஒத்திகைகள்/பயிற்சிகள் மூலம் பணியாளர் பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும் .திட்ட இடம் அல்லது அதன் உடனடி அருகே ஒரு பெரிய அவசரநிலையின் விளைவுகளைச் சமாளிக்க ,ஒரு DMP உருவாக்கப்பட வேண்டும். பின்வருவனவற்றை அடைய தொழில்துறை பகுதி மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்துவதே DMPஇன் நோக்கமாகும்: • பாதிக்கப்பட்டவர்களின் பயனுள்ள மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை • மற்றவர்களைப் பாதுகாக்கவும் • சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைக்கவும் • ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வரவும் • இறந்தவர்களை அடையாளம் காணவும் • உறவினர்களின் தேவைகளை பூர்த்தி செய்யுங்கள் • செய்தி ஊடகங்களுக்கு அதிகாரபூர்வமான தகவல்களை வழங்கவும் • பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் பாதுகாப்பான மறுவாழ்வு • அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு

		தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும் **பேரழிவுக்கான காரணங்கள்** பேரழிவுக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு: • இயற்கை :வெள்ளம் ,பூமி நிலநடுக்கம் ,மின்னல் ,சூறாவளி காற்று • சிஸ்டம் தோல்வி ,வடிவமைப்பு குறைபாடு ,மோசமான செயல்பாட்டு நடைமுறை மற்றும் நாசவேலை விளைவாக தீ ஏற்படுகிறது. • வெடிப்பு • நச்சு /எரியக்கூடிய வாயுக்களின் வெளியீடு **a18-**இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .அவசரநிலை ஏற்பட்டுள்ள குறிப்பிட்ட தொழில்துறை குழு நிலைமைக்கு பொறுப்பாக இருக்கும் ,மற்ற குழுக்கள் தேவைப்படும்போது அவர்களுக்கு உதவுவார்கள். **இணைப்பு 18b**.ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .
15.3	திட்டம் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கை காரணமாக எதிர்பார்க்கப்படும் பாதிப்புகள் உட்பட ,மேற்கூறிய ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான கூடுதல் தெளிவு ,திட்ட முன்மொழிபவர் அமைச்சகத்தில் உள்ள மாதிரி ToRஜப் பார்க்கவும்.	குறிப்பிட்டு இணங்கினார்

அத்தியாயம் **2**

திட்ட விளக்கம்

2. திட்ட விளக்கம்

2.1 திட்டத்தின் வகை

தருமபுரியின் அதகப்பாடி கிராமத்தில் தொழில் பூங்கா மேம்பாடு உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது .தாலுகா & அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் நல்லம்பள்ளி தாலுகா , தர்மபுரி மாவட்டம் ,தமிழ்நாடு 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்)

ஆரம்பத்தில் ,இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் 3(a), 5(e), 5(f) மற்றும் பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல்ஸ் ,எலக்ட்ரிக்கல் &எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற ECஅல்லாத வகை தொழில்களுக்கு இடமளிக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது) தொழில்துறை நிலப்பரப்பின் (100% 19.06.2023 அன்று நடைபெற்ற 330வது EACகூட்டத்தில் EACஇன் வழிகாட்டுதலின்படி ,EC வகை தொழில்கள் தொழில்துறை பகுதியில் 100% இலிருந்து 27.49% ஆக குறைக்கப்பட்டுள்ளன.

தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது , குறிப்பாக பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற EVதயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது .EV பேட்டரி பிரிப்பான் &கேத்தோடு ,பிற மின் வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான தொடர்புடைய பாகங்கள் மற்றும் இருப்பு %72.51தொழில்துறை நிலப்பகுதி 7(C) வகை A உத்தேச தொழிற்பேட்டையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு தொழிற்துறையானது Aவகையின் கீழ் வந்தால் ,முழு தொழிற் பூங்காவும் Aவகையாகக் கருதப்படும் ,பகுதி எதுவாக இருந்தாலும்)

2.2 திட்டத்திற்கான தேவை

தொழிற்பேட்டைக்கு:

இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் தமிழ்நாடு முன்னணியில் உள்ளது மற்றும் அதன் உற்பத்தித் துறையானது 2024ஆம் ஆண்டிற்குள் 5டிரில்லியன் அமெரிக்க டாலர் பொருளாதாரமாக மாறுவதற்கான தேசிய பார்வையை இயக்கும் முதன்மை இயந்திரங்களில் ஒன்றாகும் . தமிழ்நாட்டின் மொத்த மாநில உள்நாட்டு உற்பத்தி (GSDP) CAGR இல் வளர்ந்தது .2015-16 மற்றும் 2020-21 க்கு இடையில் 12.20%, 2020-21 இல் சுமார் ₹20.92 டிரில்லியனை)US$ 269.32 பில்லியன் (எட்டியது மற்றும் இது நாட்டின் இரண்டாவது பெரிய மாநிலப் பொருளாதாரமாகும் ,இது இந்தியாவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 8.43% பங்களிக்கிறது.

மாநிலப் பொருளாதாரம் சமீபத்திய ஆண்டுகளில் ஒரு ஈர்க்கக்கூடிய வளர்ச்சியைப் பதிவுசெய்துள்ளது மற்றும் தேசிய மற்றும் உலகளாவிய பொருளாதார மந்தநிலை இருந்தபோதிலும் அதன் வளர்ச்சி வேகத்தைத் தொடர்ந்து தக்க வைத்துக் கொண்டுள்ளது . மாநிலத்தின் பொருளாதாரத்தில் இரண்டாம் நிலைத் துறையின் பங்களிப்பு 32.4% மற்றும் உற்பத்தித் துறையின் பங்களிப்பு 21% ஆகும்.

பெரிய முதலீடுகளை ஈர்ப்பதற்கான மிக முக்கியமான காரணிகளில் ஒன்றான ,தேவையான உள்கட்டமைப்புகளுடன் கூடிய தொழில்துறை இடங்கள் தமிழ்நாடு பரவலாக உள்ளது. குறைந்த விலை மற்றும் வழக்குகள் இல்லாத நிலங்களைக் கருத்தில் கொண்டு ,வெளிநாடுகளிலும் மற்றும் உள்நாட்டில் வளர்க்கப்படும் நிறுவனங்களும் அரசாங்கத்தால் உருவாக்கப்பட்ட தொழில்துறை இடத்தைத் 96தனியார் நிலங்களுக்கு ஒதுக்கித் தர விரும்புகின்றன.96

ஓசூர் ஆகிய இடங்களுக்கு அருகில் உள்ள இடத்தைக் கருத்தில் கொண்டு ,தருமபுரியின் அதகப்பாடி கிராமத்தில் தொழில் பூங்காவை அமைக்க சிப்காட் முன்மொழிகிறது. தாலுகா & அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் நல்லம்பள்ளி தாலுகா , தர்மபுரி மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம்698 .205 ஹெக்டேர்)1724.566 ஏக்கர் .(இப்போது ,EC வகை அல்லாத தொழில்களுக்கு 72.51% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடனும் ,மீதமுள்ள 27.49% தொழில்துறை ப்ளாட் ஏரியாவில் ECவகை தொழில்களுக்கு)5(f), 5(e) மற்றும் 3(a) வகையிலும் (இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது.

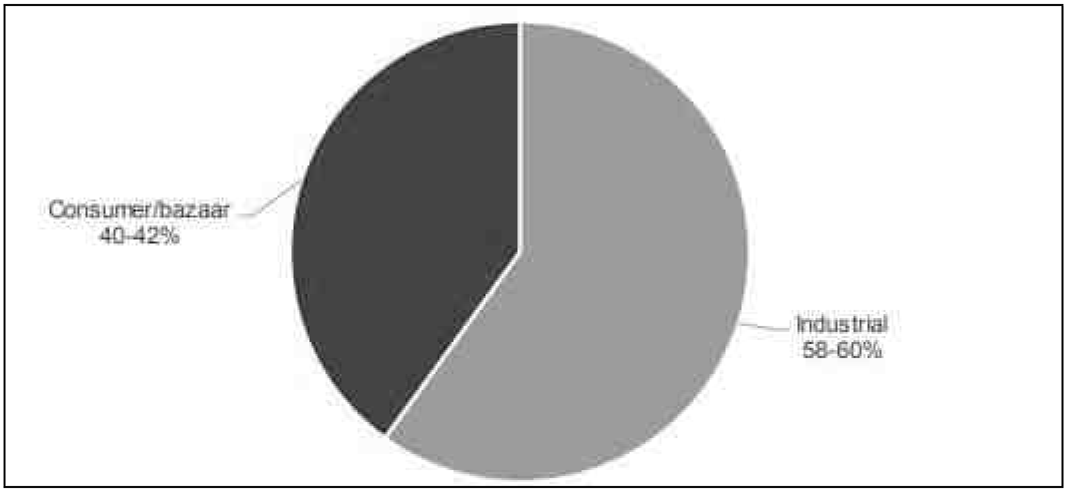
a. செயற்கையான கரிம இரசாயனங்கள் ,செயற்கை அக்ரிலிக் பாலிமர்கள் மற்றும் ரெசின்கள் , வாட்டர் ப்ரூ:ஃபிங் கலவைகள் மற்றும் செயற்கை பசைகள் போன்றவை".

இந்தியா மிகப்பெரிய உலகளாவிய இரசாயன சந்தைகளில் ஒன்றாகும் ,மேலும் ரசாயனங்களின் உலகளாவிய விற்பனையின் அடிப்படையில் உலகில் ஆறாவது இடத்திலும் ஆசியாவில் நான்காவது இடத்திலும் உள்ளது .உலகின் உலகளாவிய இரசாயன விற்பனையில் இந்தியா 2.5% பங்கு வகிக்கிறது .சிறப்பு இரசாயனங்கள் மற்றும் பெட்ரோ கெமிக்கல்ஸ் பிரிவுக்கான இறுதிப் பயனர் பிரிவுகளில் அதிகரித்து வரும் தேவையால் இயக்கப்படும் 9.3% CAGR இல் 2025ஆம் ஆண்டுக்குள் இந்தத் தொழில் 304பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

மெத்தாக்ரிலிக் அமிலம் ,சயனோஅக்ரிலிக் அமிலம் ,அக்ரிலோனிட்ரைல் ,அக்ரிலாமைடு அல்லது குறைந்த அளவிலான மோனோமர்களில் இருந்து தயாரிக்கப்படும் வெளிப்படையான தெர்மோபிளாஸ்டிக்ஸ் ஆகும் .அவை சிறந்த புற ஊதா)**UV)** மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலைத்தன்மையைக் கொண்டுள்ளன ,இதன் விளைவாக புல்வெளி மற்றும் தோட்ட உபகரணங்கள் , விளையாட்டு பொருட்கள் ,வாகன வெளிப்புற பாகங்கள் ,பாதுகாப்பு தலைக்கவசங்கள் மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்கள் போன்ற தயாரிப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன .வானிலை-எதிர்ப்பு உலோகக் கலவைகள் மற்றும் சேர்மங்களை உருவாக்க அவை மற்ற பாலிமர்களுடன் இணைக்கப்படலாம் .தற்போது ,அவை கரைப்பான் அடிப்படையிலான அமைப்புகளின் வடிவத்தில் அல்லது பரந்த அளவிலான இயற்கை வண்ணங்களில் தனிப்பயனாக்கக்கூடிய அக்வஸ் குழம்புகளாக கிடைக்கின்றன .**Imarc** அறிக்கையின்படி ,உலகளாவிய அக்ரிலிக் பிசின் சந்தை 2021 இல் 19.**3** பில்லியன் அமெரிக்க டாலர் மதிப்பை எட்டியது மற்றும் 2027இல் 26.**2** பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது ,இது 2022-**2027** இல் 5.**31% CAGR** ஐ வெளிப்படுத்துகிறது.

முன்னறிவிப்பு காலத்தில் (2021-2026) இந்திய ஒட்டுகள் மற்றும் சீலண்ட் சந்தையானது 8.07% அதிகபட்ச CAGRஇல் கணிசமாக வளரும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது ,இந்திய ஒட்டுதல் மற்றும் சீலண்ட் சந்தையின் மதிப்பு 2020இல் ~INR 10,100 கோடியாக இருந்தது ,மேலும் இது ~ஐ எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .2025 இல் 15,000 கோடி ரூபாய்.

நுகர்வு முறையின் அடிப்படையில் ,பிசின் சந்தை இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது .அதே கீழே சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது:



இந்தியாவில் நீர்ப்புகா சந்தை பரவலாக ஊடுருவி வருகிறது மற்றும் நுகர்வோருக்கு தயாரிப்பு பற்றிய விழிப்புணர்வு இல்லை .இந்தியாவில் உள்ள 10வீடுகளில் 4வீடுகள் தற்போது நீர்ப்புகா பொருட்களைப் பயன்படுத்துகின்றன .எதிர்காலத்தில் தொழில்துறையினரிடையே போட்டி இல்லாமல் வாட்டர் ப்ரூஃபிங் பொருட்களுக்கான தேவை அதிகரித்து வருகிறது .

இந்திய இரசாயனத் தொழிற்துறையின் முக்கிய வளர்ச்சிக்கான காரணிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- GDPமற்றும் வாங்கும் திறன் உயர்வு
- உலகத்தரம் வாய்ந்த பொறியியல் மற்றும் வலுவான R&D திறன்கள்
- அரசாங்க கொள்கை ஆதரவு மற்றும் முதலீட்டு முயற்சிகளில் அதிகரிப்பு
- குறைந்த விலை உற்பத்தி
- பெரிய உள்கட்டமைப்பு முதலீடுகள்

b. உலோகவியல் தொழில்)இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத(

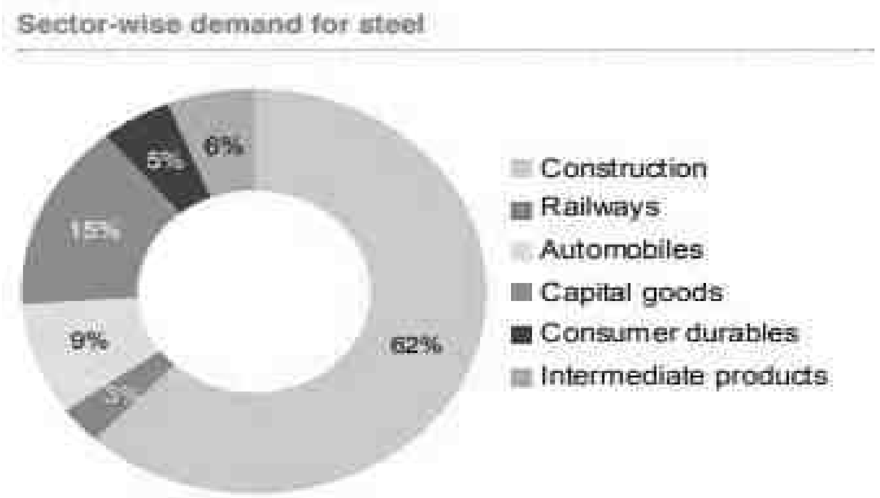
உலோகத் தொழில் இரண்டு பெரிய குழுக்களைக் கொண்டுள்ளது :இரும்பு உலோகங்கள் மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகங்கள் .இரும்பு உலோகங்கள் முதன்மையாக இரும்பு மற்றும் பல்வேறு வகையான எஃகு மற்றும் இரும்பு அல்லாத உலோகங்கள் ,அலுமினியம் ,தாமிரம் ,துத்தநாகம் , ஈயம் ,நிக்கல் மற்றும் தகரம் ஆகியவை அடங்கும் .உலோகவியல் துறையில் முக்கிய பங்கு இரும்பு மற்றும் எஃகு துறையிலிருந்து வருகிறது ,அதைத் தொடர்ந்து அலுமினியம் மற்றும் பிற உலோகங்கள் .இந்த இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத தொழில்களை மையமாகக் கொண்ட உலோகவியல் துறையில் பல தொடர்புடைய தொழில்கள் உள்ளன.

எஃகுத் துறையானது நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் கிட்டத்தட்ட 2% பங்களிப்பதோடு 6 லட்சத்துக்கும் அதிகமான மக்களைப் பணியமர்த்துகிறது .நாட்டின் வளர்ச்சிக்கு எஃகு ஒரு முக்கியமான காரணியாகும் ,மேலும் நாட்டைக் கட்டியெழுப்புவதற்கும் வேலைகளை உருவாக்குவதற்கும் இது மிகவும் முக்கியமானது .2022 நிதியாண்டின்படி கச்சா எஃகு உற்பத்தியில் இந்தியா இரண்டாவது பெரிய நாடாக இருந்தது .உலகிலேயே ஸ்பாஞ்ச் அயர்ன் அல்லது டிஆர்ஐயின் மிகப்பெரிய உற்பத்தியாளராகவும் ,சீனா &அமெரிக்காவிற்குப் பிறகு உலகின் 3வது பெரிய முடிக்கப்பட்ட எஃகு நுகர்வோர் நாடாகவும் உள்ளது.

தற்போது அலுமினியம்)இரும் அல்லாத (எஃகுக்கு அடுத்தபடியாக அதிகம் பயன்படுத்தப்படும் உலோகம் மற்றும் அதன் முக்கிய பயன்பாடுகளில் மின்சாரம் மற்றும் எலக்ட்ரானிக்ஸ் துறை மற்றும் வாகனம் மற்றும் போக்குவரத்து ,கட்டிடம் ,கட்டுமானம் ,பேக்கேஜிங் ,நுகர்வோர்

பொருட்கள் ,தொழில்துறை மற்றும் பாதுகாப்பு உட்பட பிற பயன்பாடுகள் ஆகியவை அடங்கும் . எனவே இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத துறைகள் ,அதனுடன் தொடர்புடைய தொழில்கள் ,R & D மற்றும் பிறவற்றில் உலோகங்களின் அதிகரித்து வரும் நுகர்வு மற்றும் திறன் விரிவாக்கம் ஆகியவற்றின் காரணமாக மிகப்பெரிய வளர்ச்சி இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டது.

முன்னர் விவாதிக்கப்பட்ட நுகர்வு முறையின் அடிப்படையில் ,எஃகு தேவையின் துறை வாரியான முறிவு கீழே சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது:



c. பெட்ரோ கெமிக்கல் தயாரிப்புகள் மற்றும் கார்பன் பிளாக் மற்றும் எலக்ட்ரோடு கிரேடு கிராஃபைட் உற்பத்தி போன்ற பெட்ரோ கெமிக்கல் சார்ந்த செயலாக்கம்

இந்தியாவில் பெட்ரோ கெமிக்கல் தொழில் ,நாட்டில் வேகமாக வளர்ந்து வரும் தொழில்களில் ஒன்றாகும் .இது நாட்டின் பொருளாதாரம் ,உற்பத்தித் துறையின் வளர்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டிற்கு பெரிதும் உதவுகிறது .எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு நுகர்வு அடிப்படையில் ,இந்தியா 3வது இடத்தில் உள்ளது ,இந்தியாவில் நுகரப்படும் 30சதவீத ஆற்றலில் ,25% எண்ணெய்க்காகவும் ,5% எரிவாயுக்காகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது .உலக எரிசக்தி தரவு புத்தகத்தின்படி ,இந்தியாவில் எரிசக்தி உற்பத்திக்கான எண்ணெய் மற்றும் எரிவாயு நுகர்வு 2.7 சதவீதம் என்ற விகிதத்தில் அதிகரித்து வருகிறது.

இது கட்டுமானம் ,பேக்கேஜிங் ,மருந்துகள் ,விவசாயம் ,ஜவுளி போன்ற உற்பத்தித் தொழில்களுக்கு அடித்தளத்தை வழங்குகிறது .ரிலையன்ஸ் இண்டஸ்ட்ரீஸ் லிமிடெட்)ஆர்ஐஎல்(, இந்திய பெட்ரோகெமிக்கல்ஸ் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்)ஐபிசிஎல்(, கேஸ் அத்தாரிட்டி ஆஃப் இந்தியா லிமிடெட்)கெயில் (மற்றும் ஹால்டியா பெட்ரோகெமிக்கல்ஸ் லிமிடெட்)எச்பிஎல் (ஆகியவை தொழில்துறையில் பெரிய அளவில் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன.

நாட்டின் மொத்த பெட்ரோ கெமிக்கல் திறனில் 70% க்கும் அதிகமான பங்கைக் கொண்டிருப்பதால் , RIL உடன் IPCLஇன் ஒருங்கிணைப்பு தொழில்துறையை மேலும் ஒருமுகப்படுத்தியுள்ளது .இதற்கு நேர்மாறாக ,கீழ்நிலை பெட்ரோ கெமிக்கல் துறையானது 80,000 க்கும் மேற்பட்ட வணிக தயாரிப்புகளை உள்ளடக்கிய மிகவும் துண்டு துண்டாக உள்ளது .இது மொத்த இரசாயனங்கள் , வேளாண் இரசாயனங்கள் ,சிறப்பு இரசாயனங்கள் ,பாலிமர்கள் ,பெட்ரோ கெமிக்கல்கள் மற்றும் உரங்கள் என பரவலாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

வேளாண் இரசாயனங்கள் மற்றும் 50% க்கும் அதிகமான தொழில்நுட்ப தர பூச்சிக்கொல்லிகளை உற்பத்தி செய்வதில் இந்தியா நான்காவது பெரிய நாடாக உள்ளது .இந்தத் தொழில் உலகின் பாலிமர்களின் மூன்றாவது பெரிய நுகர்வோர் மற்றும் 90க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யும் முக்கிய உலகளாவிய சாய சப்ளையர் என்று அறியப்படுகிறது ,இது சாயப்பொருட்கள் மற்றும் சாய இடைநிலைகளின் உலகளாவிய உற்பத்தியில் தோராயமாக 16% ஆகும்.

அளவைக் கருத்தில் கொள்ளும்போது ,இந்தியாவில் பெட்ரோ கெமிக்கல் சந்தை 42.50 மில்லியன் டன்னாக உள்ளது மற்றும் 2025ஆம் ஆண்டுக்குள் 49.62 மில்லியன் டன்களை எட்டும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது .இது 2021ஆம் ஆண்டு முதல் 2025ஆம் ஆண்டு நிதியாண்டுக்கு இடையே ~6.14% கூட்டு வருடாந்திர வளர்ச்சி விகிதத்தை)CAGR) அதிகரிக்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது.

கார்பன் கருப்பு:

கார்பன் பிளாக் என்பது ஒரு சிறப்பு தயாரிப்பு ஆகும் ,இது திடமான கார்பனால் நன்றாக தூள் வடிவில் உருவாக்கப்படுகிறது .இது பெட்ரோ இரசாயனத்தில் இருந்து பெறப்பட்டது .இந்தியாவில் கார்பன் பிளாக் தேவை 2018இல் 984.63 ஆயிரம் 100ஓடலாக இருந்தது மற்றும் 2019-2030 ஆம் ஆண்டில் 5.82% சிஏஜிஆர் அதிகரித்து 2030ஆம் ஆண்டில் 1853.84 ஆயிரத்தை எட்டும் என்று 100கணிக்கப்பட்டுள்ளது .

டயர் தொழிலில் நடைபெறுகிறது .கிட்டத்தட்ட 73% கார்பன் பிளாக் டயர் தொழிலில் நுகரப்படுகிறது ,அதைத் தொடர்ந்து 20% டயர் அல்லாத மற்றும் 7% ரப்பர் அல்லாத தொழிலில் பயன்படுத்தப்படுகிறது .ஒரு டயரில் ,சுமார் 47% ரப்பர் ,22% கார்பன் பிளாக் ,17% உலோகங்கள் ,6% ஜவுளி மற்றும் மீதமுள்ள துத்தநாக ஆக்சைடு ,சல்பர் ,களிமண் மற்றும் பிற கலவைகள் போன்ற பிற சேர்க்கைகள்.

இந்திய பேக்கேஜிங் துறையில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சியானது உணவுப் பொதியிடல் ,தொழில்துறை படம் ,லேமினேஷன் மற்றும் கேரியர் பேக்குகள் மற்றும் உயர்தர பாதுகாப்பு பேக்கேஜிங் பயன்பாடுகளில் கார்பன் பிளாக் தேவையை அதிகரித்துள்ளது .இந்த சந்தைக்கான முக்கிய இயக்கிகள் டயர் உற்பத்தியை அதிகரிப்பது மற்றும் பிளாஸ்டிக் மற்றும் பூச்சு சந்தையில் வளர்ச்சி . அதிகரிப்புடன் ,கார்பன் கருப்புக்கான தேவை 2021இல் 1100KT ஆக இருந்தது மற்றும் 2023E இல் 1180KT ஆக அதிகரிக்க வாய்ப்புள்ளது.

எலக்ட்ரோடு கிரேடு கிரா∴பைட்

கிரா∴பைட் மின்முனைகள் பெட்ரோலியம் கோக் ,நிலக்கரி தார் பிட்ச் மற்றும் ஊசி கோக் ஆகியவற்றால் ஆனவை .கிரா∴பைட் மின்முனைகள் மின்சார வில் எ∴கு மற்றும் எ∴கின் லேடில் சுத்திகரிப்பு உற்பத்தியில் ஒரு முக்கிய அங்கமாகும் .அவை ஆட்டோமொபைல் துறையிலும் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன .உலக சந்தையின் விரிவாக்கத்தை தூண்டும் முக்கிய காரணிகளில் ஒன்று லித்தியம்-அயன் பேட்டரிகளில் கிரா∴பைட்டின் அதிகரித்து வரும் பயன்பாடு ஆகும் Electrode **Global Graphite** .சந்தை அளவு மற்றும் பங்கு வருவாய் 2022இல் தோராயமாக USD7.6 பில்லியனாக மதிப்பிடப்பட்டது மற்றும் 2022மற்றும் 2030க்கு இடையில் 11% CAGR இல் 2030ஆம் ஆண்டில் 12.5 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .இந்தியாவில் ,மொத்த எ∴கு உற்பத்தியில் எ∴கு உற்பத்தியில் 57% மின்சார ஆர்க் ∴பர்னஸ் மூலம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது .இந்த முறையின் முக்கிய மூலப்பொருட்களில் ஒன்று கிரா∴பைட் மின்முனை.

2022-27 க்கு இடையில் 9% CAGR ஐப் பதிவு செய்யும் அதே வேளையில் 2027இல் 54.84 பில்லியன் டாலர் மதிப்பை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .

d. பொது பொறியியல்

இந்தியாவின் தொழில் துறைகளில் பொறியியல் துறை மிகப்பெரியது .இது தொழில்துறை துறைகளில் உள்ள மொத்த தொழிற்சாலைகளில் 27% மற்றும் ஒட்டுமொத்த வெளிநாட்டு ஒத்துழைப்பில் 63% ஆகும் .மூலதனப் பொருட்கள் துறையின் விற்றுமுதல் 2019ஆம் ஆண்டில் US$ **92.00** பில்லியனாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது மற்றும் 2025ஆம் ஆண்டில் US$ **115.17** பில்லியனை எட்டும் என்று கணிக்கப்பட்டுள்ளது .இந்தியாவின் பொறியியல் துறை இரண்டு முக்கிய பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது -கனரக பொறியியல் மற்றும் இலகு பொறியியல்.

கனரக பொறியியல் தொழில்

இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து தொழில் துறைகளிலும் கனரக பொறியியல் தொழில் மிகப்பெரியது . எந்திரக் கருவிகள் ,ஜவுளி இயந்திரங்கள் ,சிமெண்ட் இயந்திரங்கள் ,பொருள் கையாளும் கருவிகள் , பிளாஸ்டிக் செயலாக்க இயந்திரங்கள் ,செயல்முறை ஆலை உபகரணங்கள் மற்றும் பூமி நகரும் கட்டுமான உபகரணங்கள் எனப் பலவகையான தொழிற்துறைப் பிரிவுகளை இது ஒருங்கிணைக்கிறது .

எந்திர கருவிகள்

2021ஆம் ஆண்டில் உலகளாவிய இயந்திரக் கருவிகளின் சந்தை அளவு US$ **111.36** பில்லியனாக இருந்தது .உலகளாவிய இயந்திரக் கருவிகள் சந்தை 2021-ல் $**113.26** பில்லியனில் இருந்து 2028இல் $**164.92** பில்லியனாக 2021**-2028** இல் 5**.5% CAGR** இல் வளரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

இயந்திர கருவிகளின் உற்பத்தியானது வாகன ,தொழில்துறை மற்றும் போக்குவரத்து இயந்திரங்கள் முழுவதும் அவற்றின் தேவையால் பாதிக்கப்படுகிறது .மேலும் ,சப்ளையர்கள் **101**இயந்திரங்களின் டிஜிட்டல் மாற்றத்தில் கவனம் செலுத்துகின்றனர் ,இது சகாப்தத்தின் வழக்கமான மாற்றத்திலிருந்து CNCஇயந்திரங்களுக்கு மாற்றப்பட்டது.
இந்தியாவில் இயந்திர கருவிகள் தொழில் நாடு முழுவதும் பரவி உள்ளது .உற்பத்தி நடவடிக்கைகளின் மையங்கள் ,மகாராஷ்டிரா ,குஜராத் ,கர்நாடகா ,ஆந்திரப் பிரதேசம் ,தமிழ்நாடு , ஹரியானா மற்றும் பஞ்சாப் ஆகிய மாநிலங்களில் குவிந்துள்ளன.

லைட் இன்ஜினியரிங் தொழில்

லைட் இன்ஜினியரிங் துறையில் வார்ப்புகள் ,தொழில்துறை ஃபாஸ்டென்சர்கள் மற்றும் அதிநவீன நுண்செயலி அடிப்படையிலான செயல்முறை கட்டுப்பாட்டு கருவிகள் மற்றும் கண்டறியும் மருத்துவ கருவிகள் போன்ற பொருட்கள் அடங்கும்.

வார்ப்பு &மோசடி

பாதுகாப்பு ,விண்வெளி ,பொருள் கையாளுதல் ,கட்டுமான உபகரணங்கள் மற்றும் சுரங்கங்கள் போன்ற இறுதி பயனர் தொழில்களுக்கு பல்வேறு கூறுகளை வழங்கும் முக்கிய பொறியியல் பிரிவுகளில் காஸ்டிங்ஸ் &ஃபோர்ஜிங்ஸ் ஒன்றாகும் .இந்த வகையில் ,இந்திய காஸ்டிங் மற்றும் ஃபோர்ஜிங் துறையானது ,ஆட்டோமொபைல் துறையில் இருந்து அதிக வருவாயை ஈட்டக்கூடிய நிலையில் உள்ளது.

கரிம மற்றும் கனிம வளர்ச்சியின் மூலம் உற்பத்தி அலகுகளின் முக்கிய விரிவாக்கம் இந்தத் தொழிலில் முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது .காஸ்டிங் மற்றும் ஃபோர்ஜிங் தொழில்துறையின் அளவு தற்போது ஆண்டுக்கு 136லட்சம் **102**ஓடெல்)**TPA)** என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது ,இதில் வார்ப்பு திறன் சுமார் 98லட்சம் ஆகும் .**102**ஓடெல் _வார்ப்பு பிரிவில் சுமார் 4,**500** அலகுகள் உள்ளன ,அவற்றில் 450 பெரியவை ,**450** நடுத்தர மற்றும் 3,**600** சிறு மற்றும் குறு நிறுவனங்கள் .எனவே ,தொழில்துறையில் MSMEகள் குழுக்களாக ஒழுங்கமைக்கப்படுகின்றன.

இந்திய ஃபோர்ஜிங் தொழில் சங்கத்தின்)**AIFI)** படி ,சுமார் 38லட்சம் TPAநிறுவப்பட்ட திறன் கொண்ட , கார்பன் ஸ்டீல் ,அலாய் ஸ்டீல் ,துருப்பிடிக்காத எஃகு ,சூப்பர் அலாய் ,டைட்டானியம் ,அலுமினியம் போன்ற பல்வேறு மூலப்பொருட்களை உருவாக்கும் திறன் ஃபோர்ஜிங் தொழிற்துறைக்கு உள்ளது ., முதலியன

அவற்றின் நிறுவப்பட்ட திறனின் அடிப்படையில் ,மோசடி அலகுகள் மிகப் பெரியவை)**75,000 TPA** க்கு மேல் திறன்(, பெரியது)**30,000** முதல் 75,**000 TPA** க்கு மேல் திறன்(, நடுத்தர)**12,500** முதல் 30,**000 TPA** க்கு மேல் திறன்(, சிறியது)**5,000** முதல் 12,**500 TPA** வரை திறன் (, மற்றும் மிகச் சிறியது)திறன் 5,**000 TPA** வரை .(இந்த வகைப்பாட்டின் அடிப்படையில் ,மொத்த அலகுகளின் எண்ணிக்கையில் சுமார் 95சதவீதம் MSMEபிரிவின் கீழ் வருகிறது ,அதே நேரத்தில் சுமார் 5சதவீதம் மட்டுமே மிகப் பெரிய மற்றும் பெரிய அலகுகள் என வகைப்படுத்தலாம்.

தொழில்துறை ஃபாஸ்டென்சர்கள்

தொழில்துறை ஃபாஸ்டென்சர்கள் ,நட்ஸ் ,ஸ்க்ரூக்கள் ,போல்ட் ,ஸ்டட்கள் ,ரிவெட்டுகள் ,நகங்கள் மற்றும் துவைப்பிகள் போன்ற பலதரப்பட்ட தயாரிப்புகளை உள்ளடக்கியது .அதிக இழுவிசை ஃபாஸ்டென்சர்கள் சந்தைப் பங்கில் 82-**85** சதவிகிதம் மற்றும் மிதமான எஃகு சமநிலையை உருவாக்குகிறது .ஃபாஸ்டென்னர் துறை முக்கியமாக SMEகள்)**60** சதவீதம் (மற்றும் பெரிய அலகுகள்)**40** சதவீதம் (ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது .டெல்லி ,ஹரியானா ,லூதியானா , உத்திரபிரதேசம் ,மகாராஷ்டிரா ,குஜராத் ,கர்நாடகா மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய மாநிலங்களில் அதிக எண்ணிக்கையிலான தொழில்துறை ஃபாஸ்டென்சர் கிளஸ்டர்கள் உள்ளன. மொத்த கொள்ளளவில் தென்னிந்தியாவின் பங்கு 33சதவீதம்.

MSMEகள் முதன்மையாக குறைந்த மதிப்பு கூட்டப்பட்ட பொருட்களை உற்பத்தி செய்கின்றன ,அதே சமயம் பெரிய நிறுவனங்களின் துணை ஒப்பந்தம் அல்லாத முக்கிய வேலைகளை சிறிய வீரர்களுக்கு வழங்குகின்றன .இது பெரிய வீரர்களுக்கு அவர்களின் முக்கிய செயல்பாடுகளில் கவனம் செலுத்த உதவுகிறது .ஒட்டுமொத்த உற்பத்தி செயல்பாட்டில் ,சராசரியாக ,சுமார் 8சதவீத விநியோகங்கள் துணை ஒப்பந்தம் செய்யப்படுகின்றன .உள்நாட்டு நிறுவனங்களும் ,வளர்ந்து வரும் சந்தையில் தொழில்நுட்ப அறிவை விரைவாக அதிகரிக்கவும் ,**102**மேம்படுத்தவும் சர்வதேச வீரர்களுடன் கூட்டாண்மையில் நுழைவதில் ஆர்வமாக உள்ளன.**102**

இந்தியாவில் ஃபாஸ்டென்சர்களின் சந்தையானது வாகனத் தொழிலின் செயல்திறனுடன் நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது ,ஏனெனில் இது ஃபாஸ்டென்சர்களின் மிகப்பெரிய நுகர்வோர் ஆகும் .தற்போது ,ஆட்டோமொபைல் துறை ஒரு நிலையான வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ளது ,இதன் விளைவாக ஃபாஸ்டென்சர்கள் பிரிவில் ஏற்றம் ஏற்பட்டுள்ளது.

மருத்துவ மற்றும் அறுவை சிகிச்சை உபகரணங்கள்

மருத்துவ மற்றும் அறுவை சிகிச்சை உபகரணத் துறையானது ECGமற்றும் X-**ray** ஸ்கேனர்கள் போன்ற பரந்த அளவிலான மருத்துவ உபகரணங்களை உற்பத்தி செய்கிறது .உள்நாட்டுத் தொழில்

40% தேவையை பூர்த்தி செய்கிறது ,மீதமுள்ளவை இறக்குமதி மூலம் பூர்த்தி செய்யப்படுகிறது . மருத்துவ மற்றும் அறிவியல் கருவிகளின் ஏற்றுமதி FY**20** இல் 36பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டியது.

e. வாகனங்கள்

இந்திய காட்சி

2019ஆம் ஆண்டில் இந்தியா ஐந்தாவது பெரிய வாகனச் சந்தையாகவும் ,உலகின் ஐந்தாவது பெரிய கார் உற்பத்தியாளராகவும் ,ஏழாவது பெரிய வணிக வாகன உற்பத்தியாளராகவும் இருந்தது .**2026** ஆம் ஆண்டில் இந்திய வாகனத் தொழில்)உதிரிப்பாகங்கள் உற்பத்தி உட்பட (**251.4-282.8** பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .ஏப்ரல் 2000மற்றும் மார்ச் 2021க்கு இடையில் US**$ 25.85** பில்லியன் மதிப்புள்ள நேரடி முதலீடு)**FDI)** மொத்த FDIயில் ~**5%** ஆகும்.

இந்தியா ஒரு முக்கிய வாகன ஏற்றுமதியாளராகவும் உள்ளது மற்றும் எதிர்காலத்தில் வலுவான ஏற்றுமதி வளர்ச்சி எதிர்பார்ப்புகளைக் கொண்டுள்ளது .**FY16-FY20** க்கு இடையில் உள்நாட்டு ஆட்டோமொபைல் உற்பத்தி 2**.36% CAGR** ஆக அதிகரித்துள்ளது ,**FY20** இல் நாட்டில் 26**.36** மில்லியன் வாகனங்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன .மொத்தத்தில் ,உள்நாட்டு ஆட்டோமொபைல் விற்பனை FY**16-FY20** க்கு இடையில் 1**.29% CAGR** இல் அதிகரித்தது ,**FY20** இல் 21**.55** மில்லியன் வாகனங்கள் விற்கப்பட்டன.

இரு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் பயணிகள் வாகனங்கள் உள்நாட்டு இந்திய வாகன சந்தையில் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன .பயணிகள் கார் விற்பனையில் சிறிய மற்றும் நடுத்தர கார்கள் ஆதிக்கம் செலுத்துகின்றன .இரு சக்கர வாகனங்கள் மற்றும் பயணிகள் கார்கள் முறையே 80**.8%** மற்றும் 12**.9%** சந்தைப் பங்கைப் பெற்றுள்ளன ,இது FY**20** இல் 20**.1** மில்லியனுக்கும் அதிகமான வாகனங்களின் மொத்த விற்பனையாகும் .இரு சக்கர வாகன விற்பனை மார்ச் 2021இல் 1**,195,445** ஆக இருந்தது ,மார்ச் 2020இல் 1**,846,613** யூனிட்கள் விற்பனையாகி 35**.26%** சரிவை பதிவு செய்துள்ளது.

2**,17,879** யூனிட்களுடன் ஒப்பிடுகையில் ,மார்ச் 2021இல் பயணிகள் வாகன)பிவி (விற்பனை 279**,745** யூனிட்களாக இருந்தது ,இது 28**.39%** வளர்ச்சியைப் பதிவு செய்துள்ளது.

தமிழ்நாடு காட்சி

உலகின் முதல் 10ஆட்டோமொபைல் மையங்களில் தமிழ்நாடு உள்ளது .அதன் நன்கு வளர்ந்த சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு இந்தியாவில் வாகன உதிரிபாக உற்பத்தியில் 35சதவீதத்தைக் கொண்டுள்ளது .இத்தொழில் இரு சக்கர வாகனங்கள் ,மூன்று சக்கர பயணிகள் வாகனங்கள் ,வணிக வாகனங்கள் மற்றும் மின்சார வாகனம்)**EV)** பாகங்களை உற்பத்தி செய்கிறது.

மாநிலத்தில் 1**,300** க்கும் மேற்பட்ட தொழிற்சாலைகள் மோட்டார் வாகனங்கள் ,டிரெய்லர்கள் மற்றும் அரை டிரெய்லர்கள் உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ளன .வாகன உற்பத்தியாளர்கள் உள்ளூர் சந்தையில் அனைத்துப் பிரிவுகளிலும் வெற்றியடைந்துள்ளனர்.

f. மின் மற்றும் மின்னணு தொழில்

1.75 டிரில்லியன் அமெரிக்க டாலர் மதிப்புள்ள எலக்ட்ரானிக்ஸ் இண்டஸ்ட்ரி ,உலகின் மிகப்பெரிய மற்றும் வேகமாக வளர்ந்து வரும் தொழில் ஆகும் .தற்போது ,இந்தியாவில் உள்ள மின்னணுத் துறையானது உலகளாவிய மின்னணுத் துறையில் மிகக் குறைந்த பங்கைக் கொண்டுள்ளது ,இது இந்தத் துறையில் வளர்ச்சிக்கான மிகப்பெரிய வாய்ப்பைக் குறிக்கிறது.

இந்தியாவில் எலக்ட்ரானிக் தொழில்துறை ஆறு முக்கிய வகைகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது . பிரிவுகள் பின்வருமாறு:

- நுகர்வோர் மின்னணுவியல் 31.0%
- தொழில்துறை மின்னணுவியல் -20.5%
- கணினி 9.0%
- மின்சார கூறுகள் -22.0%
- மூலோபாய மின்னணுவியல் -7.5%
- தொடர்பு மற்றும் ஒலிபரப்பு உபகரணங்கள் 10.0%

நுகர்வோர் எலக்ட்ரானிக்ஸ் வேகமாக வளர்ந்து வரும் துணைத் துறையாகும் ,இது ஒரு பெரிய உற்பத்தித் தளம் ,பெரிய நுகர்வோர் தொகுப்பு மற்றும் உலகளாவிய வீரர்களின் இருப்பு காரணமாக கடுமையான போட்டி ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது .இந்தியாவில் வளர்ந்து வரும் மற்றும் அபிலாஷையான சந்தையின் காரணமாக தேவை செங்குத்தாக உயர்ந்துள்ளது .

நுகர்வோர் எலக்ட்ரானிக்ஸ் உடன் ,வேகமாக வளர்ந்து வரும் மற்றொரு பிரிவு கணினிகள் மற்றும் சாதனங்கள் .தொழில்துறை எலக்ட்ரானிக்ஸ் துணைத் துறையின் செயல்திறன் மற்ற தொழில்களில் முதலீடுகள் மற்றும் தேவை முறைகளுடன் நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது , ஏனெனில் இந்த மின்னணு பொருட்கள் மற்ற தொழில்களால் நுகரப்படுகின்றன .எலக்ட்ரோ-காந்த அலை பயன்பாடு ,அறிவார்ந்த சென்சார் ,RFID, மைக்ரோரோபோடிக் ,நுண்ணறிவு பொருள் , மைக்ரோ எலக்ட்ரானிக் அமைப்புகள் ,அறிவார்ந்த பாதுகாப்பான தரவுத் தொடர்பு ,மில்லிமீட்டர் அலை அலைகள் போன்ற சில சமீபத்திய தொழில்நுட்பங்கள் மேம்படுத்தப்படும் மூலோபாய மின்னணுத் துறையில் இந்தியா முற்போக்கான சீர்திருத்தங்களைக் காட்டி வருகிறது .மற்றும் மைக்ரோவேவ் சாதனங்கள் .எலக்ட்ரானிக் பாகங்கள் பிரிவில் ,கேபிள்கள் ,ஸ்பீக்கர்கள் மற்றும் கேத்தோடு கதிர் குழாய்கள் போன்ற கூறுகளின் ஏற்றுமதியாளராக இந்தியா இருந்து வருகிறது.

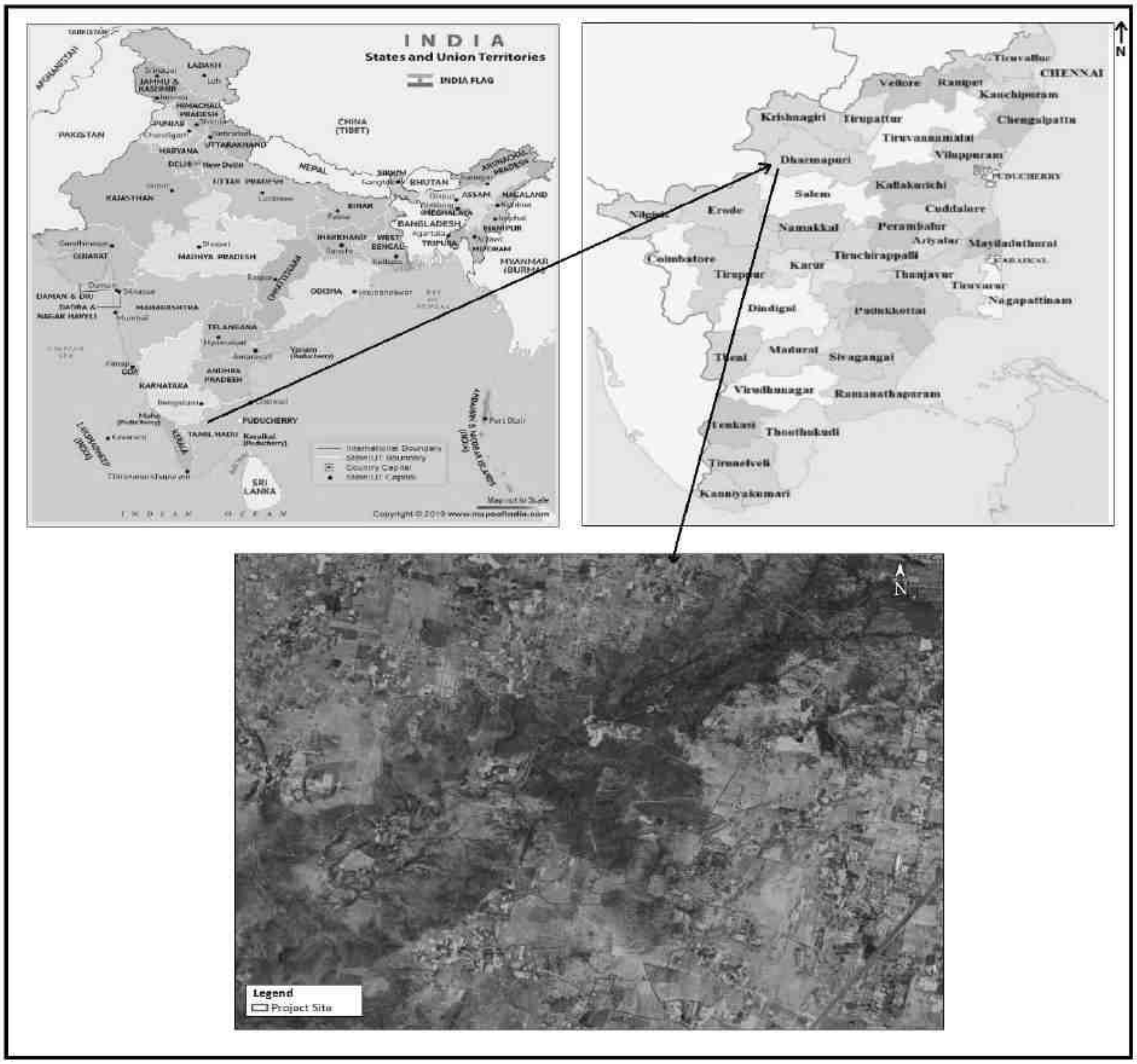
2.3 திட்ட இடம்

தருமபுரியின் அதகப்பாடி கிராமத்தில் தொழில் பூங்கா அமைக்க திட்டமிடப்பட்டுள்ளது தாலுகா & அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள் நல்லம்பள்ளி தாலுகா , தர்மபுரி மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம் .தளம் **அதகப்பாடி கிராமத்தில்** அமைந்துள்ளது : SF.**எண்** 389/2, 673, 674/1, 674/2, 675/1, 675/2, 676/1, 676/2, 680, 681, 683/1, 683/2, 685/1A, 685/1B, 685/2, 685/3, 686, 688, 689, 690/1, 690/2, 691/1, 691/2, 694/1, 694/2, 695, 696/1B, 696/2, 696/3, 696/4, 697/1, 697/3, 697/4, 697/5, 697/6, 697/7, 698, 699, 700, 701/1, 701/2, 704/1, 704/2, 705/2, 706, 707, 708/1, 708/2, 709/2, 709/3, 711/2, 712/1, 712/2, 713/1, 713/2, 714/1, 714/3, 714/4, 716/2, 716/3, 717, 718, 719, 720, 721/1, 721/2A, 721/2B, 721/2C, 722, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1093, 1095, 1096/1, 1096/3, 1097, 1098/1, 1099/1, 1099/4, 1100/1, 1100/3, 1101/1, 1102/1, 1103/1, 1103/3, 1104, 1105/1, 1105/2, 1105/4, 1106/1, 1106/3, 1107/1, 1107/3, 1108, 1109, 1110/2, 1111/1, 1111/3, 1113/2, 1121/1, 1121/2, 1125/1, 1128/1, 1128/2, 1128/3, 1129/1, 1129/2, 1132/1, 1135, 1136, 1137, 1139, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150/1, 1150/2, 1150/3, 1151/1, 1151/2, 1152, 1153/1, 1153/2, 1153/3, 1153/4, 1154/1, 1154/2, 1154/3, 1155/2, 1156/1, 1156/2, 1158, 1159, 1160, 1161/1, 1162, 1163/1, 1163/2, 1164, 1165, 1166, 1167/1, 1167/2, 1168, 1169, 1170/1, 1171/1, 1172/2, 1171/3, 1171/4, 1172/1, 1173/1, 1173/3, 1174, 1175/1, 1175/3, 1179/1, 1179/2, 1179/3, 1179/5, 1181/1, 1181/2, 1181/3, 1185, 1186, 1187/1, 1187/2, 1187/3, 1187/4, 1190/1, 1190/2, 1190/3, 1191/1, 1191/3, 1192/1, 1192/2, 1193, 1197, 1198, 1201/1, 1201/2, 1201/3, 1202, 1204, 1205/1, 1205/2, 1206, 1208/1, 1208/2, 1209, 1210, 1211, 1213/1, 1213/2, 1213/3, 1213/4, 1214, 1215/1, 1215/2, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1227, 1096/2, 1099/3, 1105/3, 1106/2, 1107/2, 1111/2, 1113/1, 1120, 1170/2, 1171/2, 1173/2, 1175/2, 1126, 1122, 1125/2, 1155/1, 1157, 1177, 1180, 1182, 1183, 1184, 1194, 1195, 1196, 1199, 1200, 1203, 1207, 1212, 1224, 1225, 1226, 713/3, 702, 703, 1098/2, 1099/2, 1100/2, 1101/2, 1102/2, 1103/2, 1110/1, 1112, 1127, 1131, 1132/2, 1141, 1161/2, 1179/4, 1191/2, 1205/3, 709/1, 388, 389/1, 390, 687, 692, 693, 696/1A, 697/2, 701/3, 705/1, 711/1, 714/2, 716/1, அதியமான்கோட்டை கிராமம் :SF.No: 509/1, 509/2, 509/3, 510/1, 510/10, 510/2, 510/3, 510/4, 510/5, 510/6, 510/7, 510/8, 510/9, 511/1, 511/2, 511/3, 511/4, 511/5, 511/6, 511/7, 867/13A1, 867/19B, 508/1, 508/2, 867/13C, 867/19A, தடங்கம் கிராமம்: SF.No: 186/1, 186/2,239/1, 239/2, 239/3,254/-, 255/1, 255/2, 256/1, 256/2, 258/-, 260/1, 260/2, 267/-, 297/-, 304/-, 331/1, 331/2, 331/3, 331/4, 332/1, 332/2, 333/1, 333/2A, 333/2B, 333/3, 333/4, 340/1, 340/2, 344/-, 345/1, 345/2,

346/-, 347/1, 347/2, 348/1, 348/2, 349/-, 351/1, 351/2, 359/-, 360/1, 360/2, 368/-, 371/-, 372/1, 372/2, 373/-, 375/1, 379/-, 187, 188, 189, 190, 191, 257, 262, 296, 298, 299, 300, 303, 305, 306, 307, 308, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 318, 319, 320, 339, 341, 342, 343, 350, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 361, 362, 363, 366, 367, 369, 370, 374, 375/2, 376, 377, 378 & 380, பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமம் :SF.No: 299/1, 300/2A, 302/1, 302/2, 302/3, 311, 312, 313/2, 313/3, 314/1, 314/2, 315, 316/1, 316/2, 318/1, 318/2, 319, 331/1, 332/2A, 367, 750/1, 750/2, 750/3, 751/1, 751/2, 752/1, 752/2, 298, 299/2, 313/1, 331/2, 317, 324, 325, 332/1 & 332/2B தர்மபுரி தாலுகா நல்லம்பள்ளி தாலுகா ,தர்மபுரி மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலம்.

ஓசூர்-தர்மபுரி /(SH-17(மாலூர்-அதியமான்கோட்டை (இலிருந்து தோராயமாக 0.25 கிமீ)E) மற்றும் NH-44 (ஸ்ரீநகர் -தர்மபுரி -கன்னியாகுமரி (இலிருந்து ~0.67 கிமீ (E)தொலைவில் அமைந்துள்ளது . திட்ட இருப்பிட வரைபடம் **படம் 2-1** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .திட்ட தளத்தின் செயற்கைக்கோள் படம் **2-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் திட்ட தளத்தின் ஆயத்தொலைவுகள் **அட்டவணை 1-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .கூகுள் பட Iதிட்ட தளம் 1கிமீ 5 ,கிமீ &10 கிமீ காட்டப்பட்டுள்ளது **படம் 2-3, படம் 2-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** மற்றும் **படம் 2-5,** முறையே.

தள புகைப்படங்கள் **படம் 2-6** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .தளத்தின் முக்கிய அம்சங்கள் மற்றும் சுற்றியுள்ள அம்சங்கள் **அட்டவணை 2-2 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன** .திட்டத்திற்கான கிராமம் வாரியான கணக்கெடுப்பு ,நிலத் திட்ட அட்டவணையில் **இணைப்பு-3 ஆக இணைக்கப்படவில்லை .** தொழில் பூங்காவின் தளவமைப்பு **படம் 2-7** மற்றும் **இணைப்பு-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . முன்மொழியப்பட்ட தளத்திற்கான ஒருங்கிணைந்த FMBஇணைப்பு 5-**ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .



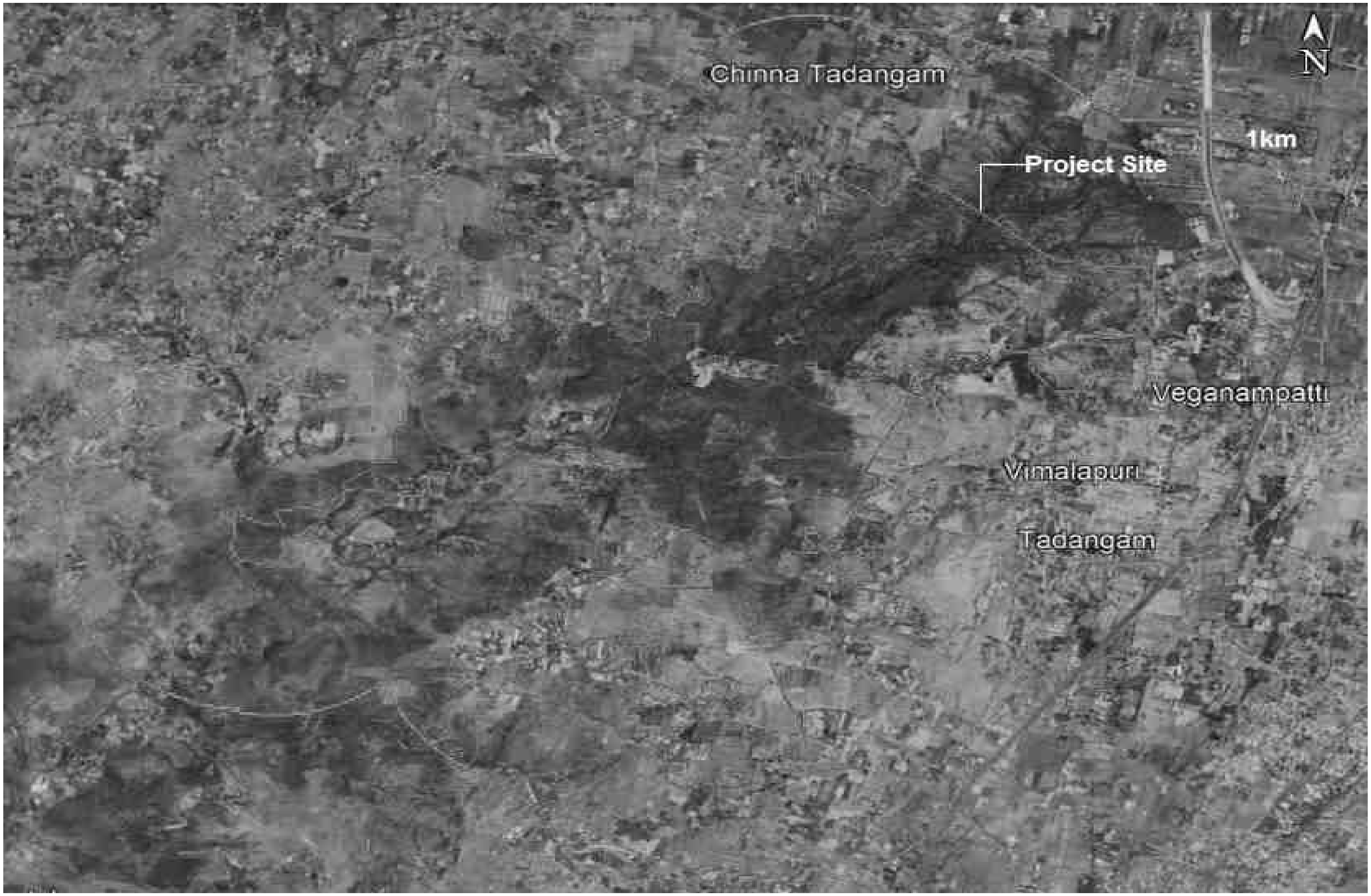
படம் **2-1** திட்டத்தின் இருப்பிட வரைபடம்

படம் **2-2** திட்ட தளத்தின் கூகுள் வரைபடம்

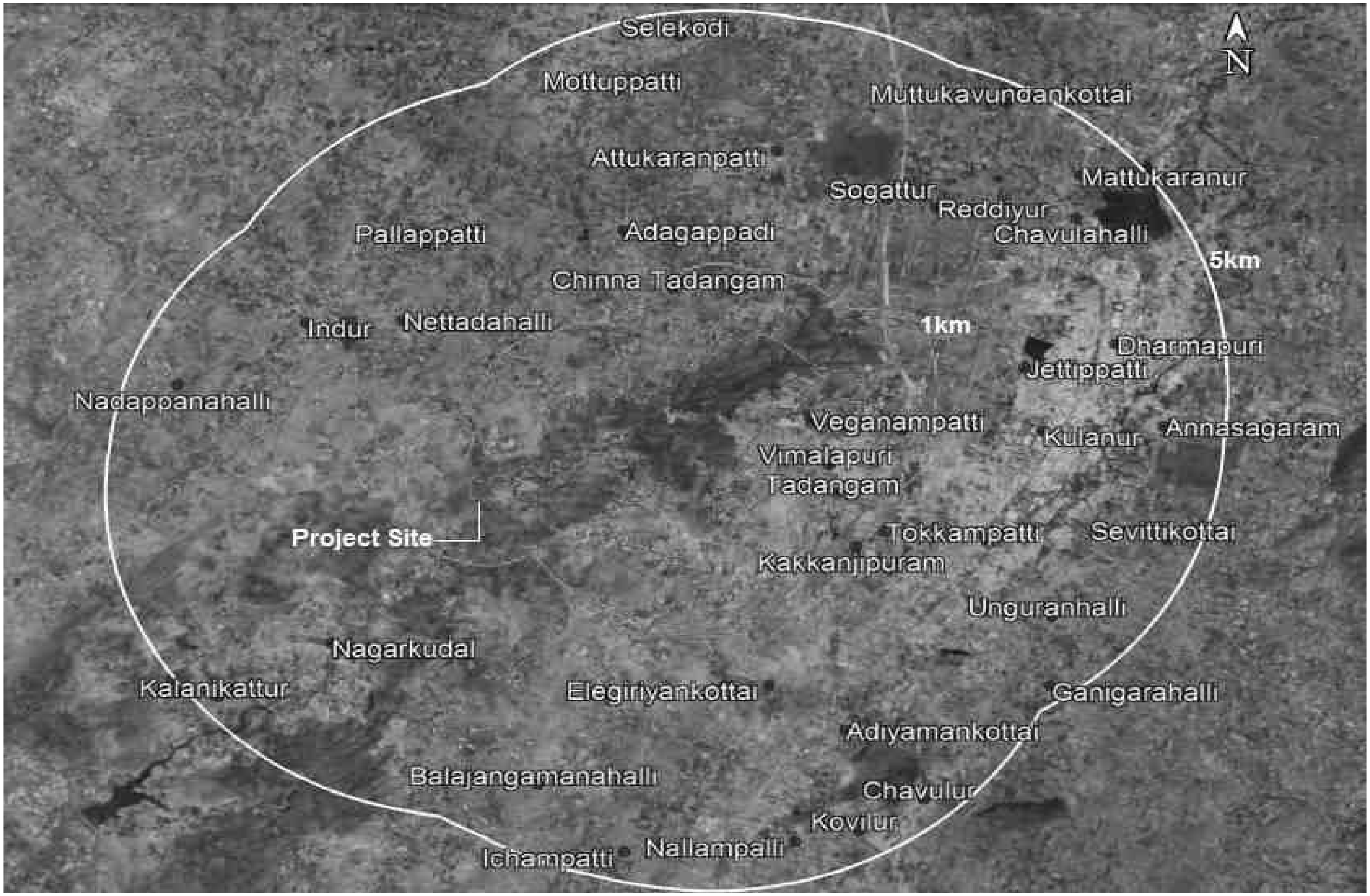
அட்டவணை 2-1 திட்ட தளத்தின் ஒருங்கிணைப்புகள்

எஸ்.எண்	அட்சரேகை(N)	தீர்க்கரேகை(E)	எஸ்.எண்	அட்சரேகை(N)	தீர்க்கரேகை(E)
1	“57.425 '6 °12	“30.254 '7 °78	54	“39.595 '6 °12	“10.532 '5 °78
2	“2.38 '7 °12	“29.445 '7 °78	55	“44.409 '6 °12	“11.316 '5 °78
3	“13.971 '7 °12	“31.994 '7 °78	56	“44.529 '6 °12	“14.737 '5 °78
4	“10.112 '7 °12	“8.119 '7 °78	57	“51.134 '6 °12	“25.39 '5 °78
5	“2.681 '7 °12	“13.265 '7 °78	58	“48.141 '6 °12	“33.322 '5 °78
6	“3.111 '7 °12	“21.354 '7 °78	59	“50.126 '6 °12	“41.703 '5 °78
7	“57.88 '6 °12	“22.442 '7 °78	60	“45.646 '6 °12	“46.224 '5 °78
8	“14.967 '7 °12	“31.702 '7 °78	61	“41.371 '6 °12	“39.851 '5 °78
9	“30.442 '7 °12	“32.346 '7 °78	62	“29.564 '6 °12	“49.038 '5 °78
10	“31.829 '7 °12	“13.17 '7 °78	63	“26.377 '6 °12	“55.61 '5 °78
11	“50.096 '7 °12	“45.633 '6 °78	64	“33.1 '6 °12	“58.59 '5 °78
12	“44.008 '7 °12	“39.883 '6 °78	65	“29.423 '6 °12	“6.95 '6 °78
13	“53.336 '7 °12	“25.971 '6 °78	66	“22.472 '6 °12	“6.621 '6 °78
14	“48.125 '7 °12	“25.581 '6 °78	67	“20.326 '6 °12	“51.389 '5 °78
15	“38.862 '7 °12	“26.951 '6 °78	68	“21.8 '6 °12	“39.496 '5 °78
16	“33.696 '7 °12	“23.335 '6 °78	69	“7.802 '6 °12	“34.601 '5 °78
17	“35.502 '7 °12	“18.226 '6 °78	70	“5.443 '6 °12	“40.133 '5 °78
18	“29.887 '7 °12	“15.503 '6 °78	71	“8.025 '6 °12	“45.913 '5 °78
19	“30.251 '7 °12	“11.331 '6 °78	72	“0.293 '6 °12	“46.685 '5 °78
20	“32.998 '7 °12	“12.551 '6 °78	73	“7.03 '6 °12	“47.144 '5 °78
21	“33.659 '7 °12	“6.271 '6 °78	74	“7.586 '6 °12	“56.248 '5 °78
22	“32.884 '7 °12	“0.892 '6 °78	75	“58.907 '5 °12	“54.726 '5 °78
23	“22.896 '7 °12	“4.165 '6 °78	76	“51.253 '5 °12	“4.012 '6 °78
24	“19.663 '7 °12	“59.248 '5 °78	77	“58.708 '5 °12	“5.494 '6 °78
25	“20.555 '7 °12	“55.786 '5 °78	78	“59.455 '5 °12	“10.494 '6 °78
26	“13.984 '7 °12	“52.157 '5 °78	79	“55.674 '5 °12	“9.076 '6 °78
27	“18.906 '7 °12	“46.289 '5 °78	80	“54.702 '5 °12	“12.851 '6 °78

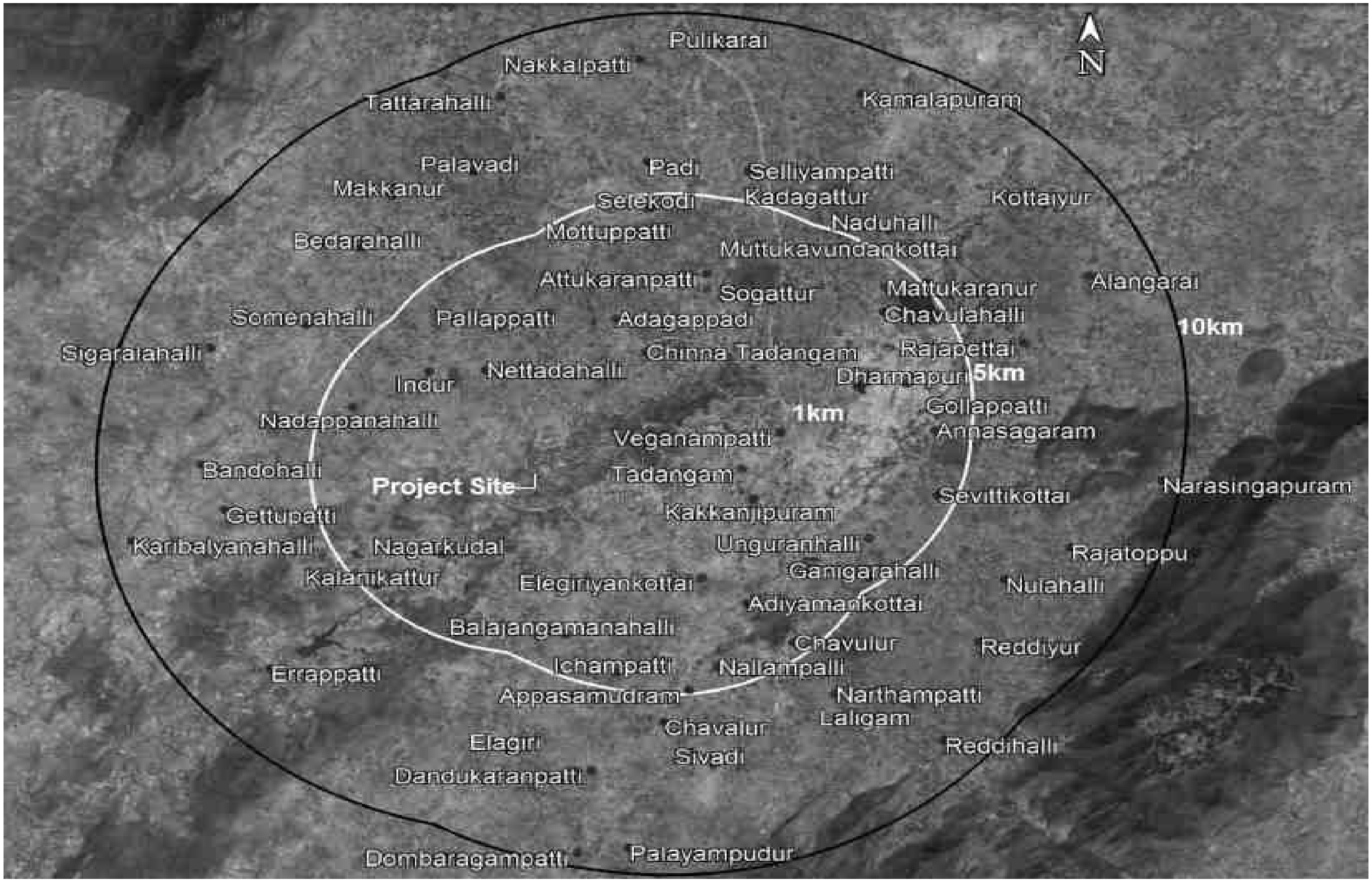
எஸ்.எண்	அட்சரேகை(N)	தீர்க்கரேகை(E)	எஸ்.எண்	அட்சரேகை(N)	தீர்க்கரேகை(E)
28	“18.193 '7 °12	“39.787 '5 °78	81	“49.74 '5 °12	“9.99 '6 °78
29	“12.911 '7 °12	“38.201 '5 °78	82	“46.972 '5 °12	“23.58 '6 °78
30	“22.228 '7 °12	“32.494 '5 °78	83	“2.764 '6 °12	“18.008 '6 °78
31	“22.857 '7 °12	“28.03 '5 °78	84	“1.602 '6 °12	“24.215 '6 °78
32	“17.072 '7 °12	“25.173 '5 °78	85	“6.253 '6 °12	“25.536 '6 °78
33	“18.377 '7 °12	“20.32 '5 °78	86	“7.327 '6 °12	“30.111 '6 °78
34	“16.989 '7 °12	“10.823 '5 °78	87	“14.305 '6 °12	“28.483 '6 °78
35	“11.885 '7 °12	“9.195 '5 °78	88	“18.664 '6 °12	“29.62 '6 °78
36	“8.433 '7 °12	“6.066 '5 °78	89	“22.966 '6 °12	“29.248 '6 °78
37	“55.03 '6 °12	“5.327 '5 °78	90	“21.128 '6 °12	“38.567 '6 °78
38	“47.403 '6 °12	“4.558 '5 °78	91	“26.809 '6 °12	“35.205 '6 °78
39	“47.396 '6 °12	“59.819 '4 °78	92	“29.302 '6 °12	“27.496 '6 °78
40	“41.013 '6 °12	“1.407 '5 °78	93	“27.29 '6 °12	“23.803 '6 °78
41	“41.374 '6 °12	“56.099 '4 °78	94	“31.953 '6 °12	“25.507 '6 °78
42	“37.78 '6 °12	“50.743 '4 °78	95	“29.412 '6 °12	“31.654 '6 °78
43	“36.147 '6 °12	“40.974 '4 °78	96	“39.063 '6 °12	“36.136 '6 °78
44	“32.944 '6 °12	“43.285 '4 °78	97	“41.65 '6 °12	“40.812 '6 °78
45	“36.155 '6 °12	“33.531 '4 °78	98	“45.029 '6 °12	“36.383 '6 °78
46	“27.871 '6 °12	“32.398 '4 °78	99	“57.561 '6 °12	“43.618 '6 °78
47	“24.871 '6 °12	“34.61 '4 °78	100	“3.731 '7 °12	“46.354 '6 °78
48	“23.531 '6 °12	“41.022 '4 °78	101	“7.569 '7 °12	“49.844 '6 °78
49	“30.338 '6 °12	“43.01 '4 °78	102	“11.229 '7 °12	“52.589 '6 °78
50	“33.227 '6 °12	“48.656 '4 °78	103	“9.106 '7 °12	“1.748 '7 °78
51	“31.533 '6 °12	“52.243 '4 °78	104	“14.514 '7 °12	“13.771 '7 °78
52	“36.941 '6 °12	“59.85 '4 °78	105	“16.522 '7 °12	“24.777 '7 °78
53	“39.755 '6 °12	“5.397 '5 °78			



படம் **2-3** திட்ட தளத்தின் கூகுள் வரைபடம் மற்றும் 1கிமீ சுற்றளவு



படம் **2-4** 5கிமீ சுற்றளவில் உள்ள கூகுள் வரைபடத் திட்டத் தளம்



படம் **2-5** **10கிமீ கூகுள் வரைபடத் திட்டத் தளம்**

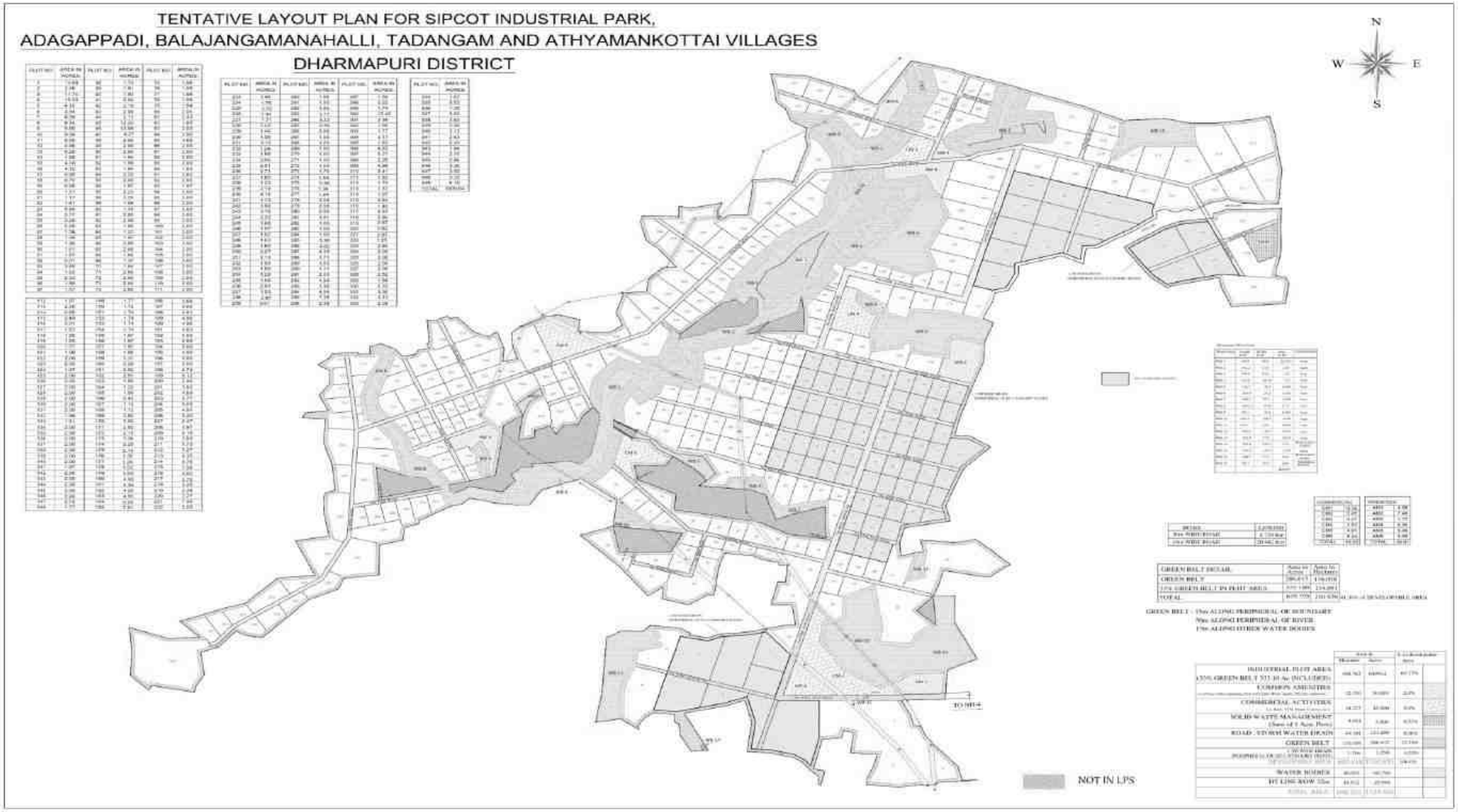
படம் **2-6** திட்ட தளத்தின் சமீபத்திய புகைப்படங்கள்

அட்டவணை 2-2 திட்டம் மற்றும் சுற்றுப்புறத்தின் முக்கிய அம்சங்கள்

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
1.	திட்ட தளத்தின் தள ஒருங்கிணைப்புகள்	**தீர்க்கரேகை**: 12° 6'27.871"N -12°7'30.4423"N, **அட்சரேகை**: 78° 4'32.398"E- 78° 7'32.346"E
2.	உயரம்	~ 375m – 455m MSL
3.	தற்போதைய நில பயன்பாடு	1. புவன் 2015-2016 இன் படி ,முன்மொழியப்பட்ட இடம் தரிசு நிலம்-72.6%, விவசாய பயிர் நிலம் -15%, விவசாயம் தரிசு நிலம்-12% மற்றும் பில்டப் நகர்ப்புறம் %0.4-என வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது . 2. தமிழ்நாடு தர்மபுரி மாவட்டம் ,தர்மபுரி மாவட்டம் , அதியமான்கோட்டை ,தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் ,சிப்காட் மூலம்

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்
		புதிய தொழில் பூங்கா மேம்பாட்டிற்காக ,222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும் ,478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் கையகப்படுத்த ,தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது .நாடு GO(Ms) எண்.284 தேதி 30.12.2015 **இணைப்பு-2** -கிராமங்கள் வாரியாக சர்வே எண் மற்றும் அவற்றின் வகைப்பாடு **இணைப்பு 3**-ல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . 3. வருவாய்ப் பதிவேடுகளின்படி ,முழு நிலமும் (698.205 ஹெக்டேர்) அரசுப் பொறம்போக் நிலம் மற்றும் பட்டா நிலம் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது: **நில பயன்பாடு** : **ஹெக்டேர் இல் உள்ள பகுதி** வறண்ட நிலம் : 219.635 மெய்ச்செல்தாரை : 374.270 பாதாய் : 8.585 ஆறு : 26.175 பொடுகல்)கசிவு நீர் ஓடை (: 0.650 வாரி : 44.175 பொடுகல் : 14.770 உபரிநிலம் : 0.230 கசிவு நீர் குட்டை : 5.240 ஊனி : 3.795 கோயில் : 0.155 தீர்ப்பைபர்படத்ததரிசு : 0.485 சமுதாயக்கிணறு : 0.040 **மொத்தம்** : **698.205**
4.	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	NH-844 (ஓசூர்-தர்மபுரி /(SH-17(மாலூர்-அதியமான்கோட்டை (— ~0.25 கி.மீ — E NH-44 (ஸ்ரீநகர் -தருமபுரி -கன்னியாகுமரி (— ~0.67 கி.மீ — E
5.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	தருமபுரி ரயில் நிலையம் ~ ,2.98கிமீ (E)
6.	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சேலம் விமான நிலையம் ~ ,33.98 கிமீ (S)
7.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	கடலூர் துறைமுகம் ~ ,185 கிமீ (ESE)
8.	பாதுகாப்பு நிறுவல்	இல்லை
9.	அருகில் உள்ள நகரம்	தருமபுரி)பாப்-68619) ~2.0 கிமீ ,(E)
10.	அருகில் உள்ள கிராமம்/ குடியிருப்பு	**கிராமங்கள்** — **~ மாவட்ட** — **பயங் கரமா** — **மக்கள் தொகை**

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்			
			ம்	ன.	
		சிவா சுப்ரமணிய நகர்	0.11 கி.மீ	N	250
		வேகனம்பட்டி	0.31 கி.மீ	E	1,000
		விமலாபுரி	0.40 கி.மீ	E	50
		சின்னதடங்கம்	0.70 கி.மீ	N	350
		தடங்கம்	0.80 கி.மீ	E	8,601



படம் **2-7** தொழில்துற பேழையின் தற்காலிக தளவமைப்பு

2.4 செயல்பாட்டின் அளவு அல்லது அளவு

தொழில் பூங்காவின் மொத்த பரப்பளவு 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை மனைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை 349. தொழிற்சாலைப் பூங்காவுக்கான நிலப் பரப்பளவு **கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** .

அட்டவணை 2-3 முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கான பகுதி உடைப்பு

விளக்கம்	**337 வது EACகூட்டத்தின் போது**		**ToRஇன் படி EIAக்கு திருத்தப்பட்டது**	
	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	%	பரப்பளவு(ஏக்கர்)	%
தொழில்துறை ப்ளாட் பகுதி (33% கிரீன்பெல்ட் பகுதி உட்பட)	1069.29	71.25%	1009.64	67.27%
பொதுவான வசதிகள்(அதாவது முதலுதவி மையம் ,நீர் வழங்கல் , EB, தீயணைப்பு நிலையம் போன்றவை உட்பட திட்ட அலுவலகம்)	30.010	2.00%	30.010	2.00%
வணிக நடவடிக்கைகள் (அதாவது வங்கி ,ஏடிஎம் ,கடைகள் , கேன்டீன் போன்றவை)	45.020	3.00%	45.020	3.00%
திடக்கழிவு மேலாண்மை பகுதி	5,000	0.33%	5,000	0.33%
சாலைகள் புயல் நீர் வடிகால்	128.220	8.54%	121.280	8.08%
பச்சை பெல்ட்	219.915	14.65%	286.615	19.10%
1.3மீ அகலமுள்ள கார்லண்ட் வடிகால் (EC வகை ப்ளாட்டின் புறம்)	3.360	0.23%	3.250	0.22%
வளரும் பகுதி	1500.815	100.00%	**1500.815**	**100.00%**
நீர் நிலை	197.785	-	197.785	-
110KV HT லைன்	25.966	-	25.966	-
மொத்த பரப்பளவு	1724.566	-	**1724.566**	-

*தொழிற்சாலைகள் தங்கள் வளாகத்திற்குள் 33% (134.891 ஹெக்டேர் (பசுமை பட்டையை வழங்க வேண்டும் .தொழில்துறை பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்ட மொத்த பசுமை பெல்ட் 41.30 % (250.929 ஹெக்டேர் (அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய பகுதியில் உள்ளது .தொழில் பூங்காவின் தளவமைப்பு **இணைப்பு 4**-மற்றும் **படம் 2-7** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

2.5 ஒப்புதல் மற்றும் செயல்படுத்த முன்மொழியப்பட்ட அட்டவணை

அட்டவணை 2-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 2-4 திட்ட அட்டவணை

எஸ் . எண்	விளக்கம்	கால கட்டம்
1	சுற்றுச்சூழல் அனுமதி	மே2024
2	CTE	ஜூன் 2024
3	கட்டுமான நடவடிக்கைகள்	ஜூன் 2024முதல் மே 2026வரை

2.6 தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம்

தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதே திட்ட முன்மொழிவு .திட்டத்திற்காக பல்வேறு வகையான தொழில்கள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன .CTE / CTO ஐப் பெறும்போது உற்பத்தித் தொழில்நுட்பம் மற்றும் செயல்முறை விளக்கம் தனிப்பட்ட தொழில்களால் நிறுவப்படும் போது வழங்கப்படும் .

2.7 திட்ட விளக்கம்

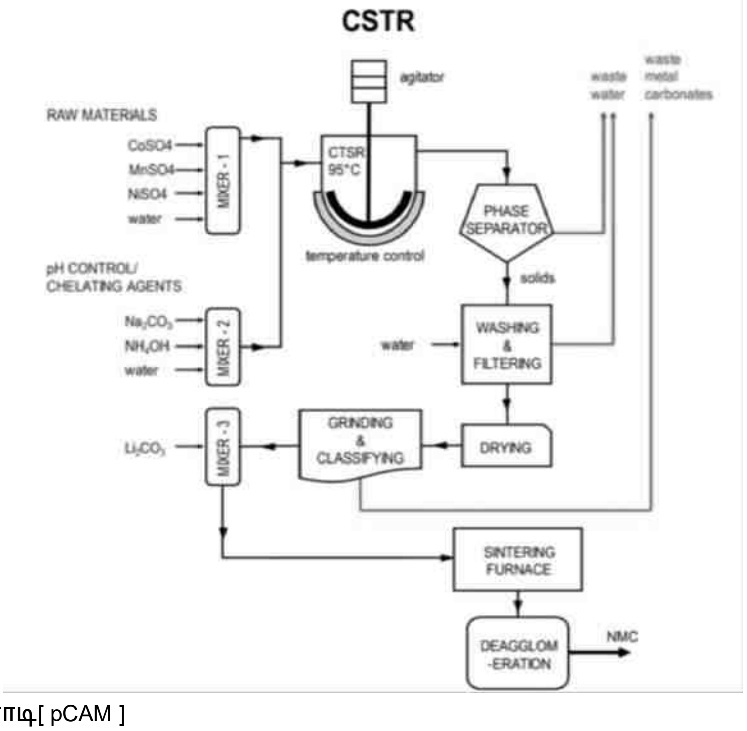
தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் ,குறிப்பாக பேட்டரி போன்ற EV தயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்தும் வகையில் ,தொழில்துறை பூங்காவை மேம்படுத்த திட்டமிடப்பட்டுள்ளது .கலவைகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பாகங்கள் மற்றும் EVபேட்டரி பிரிப்பான் &கேத்தோடு ,பிற மின் வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் உள்ளிட்ட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான 72.51% தொழில்துறை நிலப்பரப்பு EIA அறிவிப்பு 2006மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி.
பொதுவான பகுதியில் பசுமை பட்டை மற்றும் இதர பொதுவான வசதிகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டுடன் இத்திட்டம் நிறுவப்படும் .

2.7.1 சில தொழில்துறை அலகுகளின் வகைகள் ,முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில் செயல்முறைகள் /தயாரிப்புகள்-

<u>பேட்டரி உற்பத்திக்கு:</u>

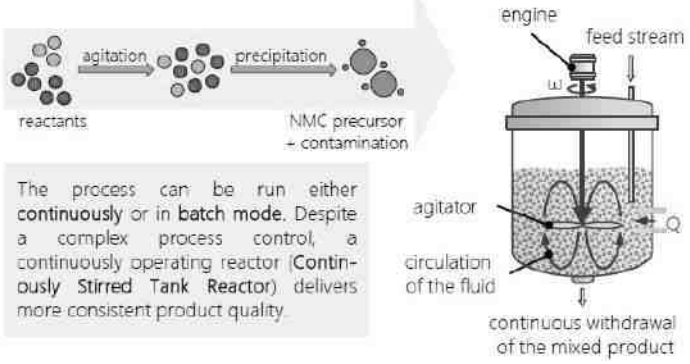
4. **கத்தோட் ஆக்டிவ் மெட்டீரியல்)CAM) செயலாக்கம்:**

Cவழக்கமாக CAM ஆனது CSTR இல் செயலாக்கப்படுகிறது .இரண்டு-படி உற்பத்தி செயல்முறையைப் போல ,முதலில் முன்னோடி உற்பத்தி பின்னர் 118 odeling118 ablபடியில் லித்தியத்தை சேர்க்கிறது .பூசப்பட்ட NMC தூள் தேவைப்பட்டால் ,அது மற்றொரு கூடுதல் படியாக இருக்கும்.

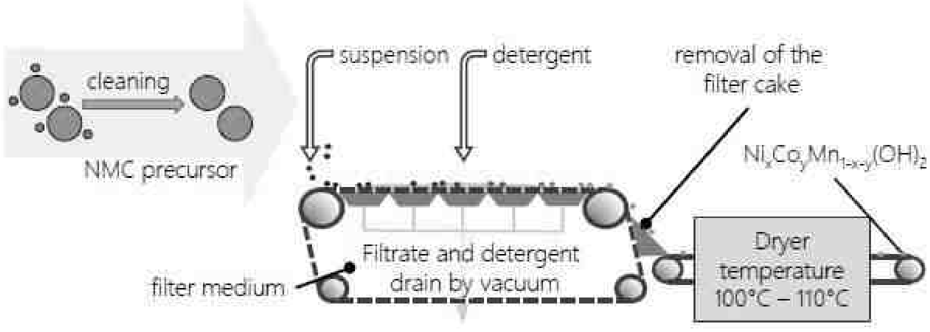


- முன்னோடி[pCAM]

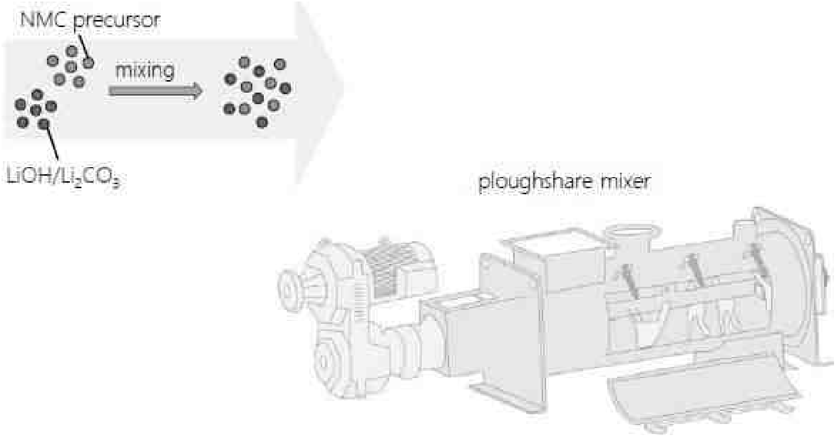
- இணை மழைப்பொழிவு :விரும்பிய விகிதாச்சாரத்தின்படி ,நி ,எம்என் , கோ சல்பேட்டுகள் 1000 ஆர்பிஎம்மிலும் 80-35 ,டிகிரி செல்சியஸ் வெப்பநிலையிலும் கோப்ரெசிபிட்டேஷனுக்காக கலக்கப்படுகின்றன . ஹைட்ராக்சைடுகளின் மழைப்பொழிவைத் தவிர்க்க அதிக வேகத்தில் கிளறல் செய்யப்படுகிறது



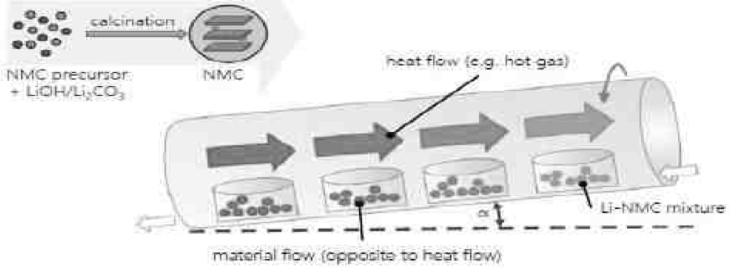
- <u>வடிகட்டுதல் மற்றும் கழுவுதல்:</u> NMC முன்னோடியானது இடைநீக்கத்திலிருந்து பிரிக்க முதலில் ஒரு பெல்ட் ஃபீடர் வழியாக அனுப்பப்படுகிறது .பெல்ட் வடிப்பானில் எஞ்சியிருக்கும் என்எம்சி முன்னோடி) வடிகட்டி கேக் (காப்ரெசிபிட்டேஷன் லையால் மாசுபட்டுள்ளது . வடிகட்டி கேக்கை சுத்தம் செய்யவும் ,மீதமுள்ள லையை அகற்றவும் ,மேலே இருந்து வடிகட்டி கேக்கில் ஒரு சோப்பு பயன்படுத்தப்பட்டு ,பெல்ட் வடிகட்டியின் கீழ் உள்ள சஸ்பென்ஷன் திரவத்துடன் மீண்டும் உறிஞ்சப்படுகிறது.
- <u>உலர்த்துதல் :</u>வடிகட்டி கேக் தோராயமாக வெப்பநிலையில் தொடர்ந்து உலர்த்தப்படுகிறது .அசுத்தங்கள் மற்றும் ஆவியாகும் பொருட்களை அகற்ற 110 டிகிரி செல்சியஸ்



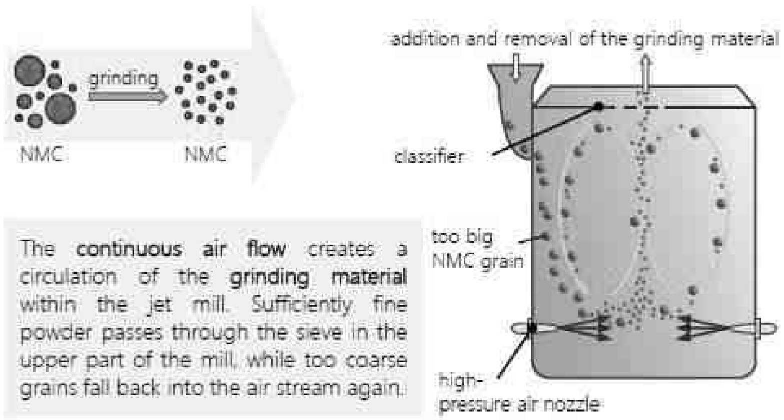
- கணக்கிடும் படி:
  - <u>கலவை :</u>மூலப்பொருட்களின் முழுமையான சிதைவை உறுதி செய்ய கத்தி தலைகள் கொண்ட கலப்பை கலவைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன . தொடக்கப் பொருட்களின் வரையறுக்கப்பட்ட நேர்த்தி அல்லது பெரிய குறிப்பிட்ட மேற்பரப்பு , பிந்தைய பேட்டரி கலத்தின் உயர் வினைத்திறனை அடைய உத்தரவாதம் அளிக்கப்பட வேண்டும்.



- <u>கால்சினேஷன் :</u> Li NMC கலவையானது ,கொந்தளிப்பான பொருட்களை அகற்ற பீங்கான் தொகுதி கொள்கலன்களில் அதிக வெப்பநிலையில் தொடர்ச்சியான உலை வழியாக கொண்டு செல்லப்படுகிறது .மேலும் ,லித்தியம் ஆக்சிஜனேற்றம் செய்து NMCகலவையுடன் வினைபுரிந்து அடுக்கு LiNMC படிகங்களை உருவாக்குகிறது . வெப்பநிலை சாய்வு சுமார் 800-1000 ℃ மற்றும் பொருள் இயக்கம் முழுவதும் ஒரே மாதிரியாக இருக்க வேண்டும் .வெப்பநிலையானது துகள் அளவை கணிசமாக தீர்மானிக்கிறது மற்றும் இலவச எலக்ட்ரான்களின் இயக்கம் , படிக வளர்ச்சி மற்றும் லித்தியம் ஆவியாதல் போன்ற விரும்பத்தகாத பக்க எதிர்வினைகளின் விகிதத்தை பாதிக்கிறது .பொதுவாக, 5-10% லித்தியம் ஆவியாதல் இழக்கப்படுகிறது



அரைத்தல்: odeling abl படியிலிருந்து அடுக்கு LiNMC படிகங்கள் பல்வேறு அளவுகளில் இருக்கும். எனவே ஒரே மாதிரியான அளவிலான படிகங்களை ஒருங்கிணைக்க பொருள் அரைத்தல் தேவைப்படுகிறது. ஒரு ஏர் ஜெட் ஆலை பொதுவாக பொருட்களை அளவிட பயன்படுகிறது. என்எம்சி தானியங்கள் அதிவேகமாக ~ 100மீ/வி வேகத்தில் சென்று மோதல்கள் மூலம் துண்டாக்கப்படுகின்றன. கலவையின் மேற்பகுதியில் ஒரு சல்லடையும் இருக்கும், இது வகைப்படுத்தியாக செயல்படுகிறது. வகைப்பாட்டின் போது, தரை NMC தானிய அளவைப் பொறுத்து வரிசைப்படுத்தப்படுகிறது. மிகவும் பெரிய தானியங்கள் மீண்டும் அரைக்கும் செயல்முறைக்கு திரும்பும், அதே நேரத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட அளவிலான தானியங்கள் வகைப்படுத்தி வழியாக செல்லலாம்.



எதிர்கால தொழில்நுட்பங்கள்:

சில தொழில்நுட்பங்கள் உருவாக்கப்பட்டன ஆனால் இன்னும் தொழில்மயமாக்கப்படவில்லை.

- ஒரு பானை செயல்முறை:

தூளின் 121சல்பேட்டுகளைப் பயன்படுத்துகிறது மற்றும் பொதுவாக மூன்று படிகள்)முன்னோடி odeling ,121 , ablபூச்சு CAM (உற்பத்தியில் ஈடுபட்டுள்ளன .ஆனால் நானோ ஒன்னின் காப்புரிமை பெற்ற ஒன்-பாட் செயல்முறையானது நீடித்த ஒற்றை-படிக கேத்தோடு பொடிகள் மற்றும் பாதுகாப்பு பூச்சுகளை ஒரே நேரத்தில் உருவாக்குகிறது மற்றும் CAM2M ஆனது CAM பொருட்களை நேரடியாக உலோக பொடிகளில் இருந்து தயாரிக்க உதவுகிறது .உலோகப் பொடிகள் உலோக சல்பேட்டுகளின் எடையில் ஐந்தில் ஒரு பங்காகும் ,கூடுதல் செலவுகள் ,ஆற்றல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளைத் தவிர்த்து சல்பேட்டாக மாற்றுதல் மற்றும் கழிவுகளை அனுப்புதல் மற்றும் கையாளுதல் .ஒன்-பாட் செயல்முறையானது ,கார்பன் நடுநிலை வேதியியலைப் பயன்படுத்தி ,அறை வெப்பநிலை மற்றும் வளிமண்டல அழுத்தங்களில் இயங்கும் நீர்நிலை செயல்முறையாகும் ,மேலும் இது தீவன மாற்றம் ,முன்னோடி உருவாக்கம் , லித்தியேஷன் மற்றும் பூச்சு படிகளை ஒரு எதிர்வினையாக இணைக்கிறது .இது உலோகங்களுக்கு கூடுதல் மதிப்பை உருவாக்குகிறது.

5. <u>அனோட் செயலாக்கம்</u>

முன்மொழியப்பட்ட தயாரிப்புகளின் பட்டியல்

எஸ். எண்.	தயாரிப்புகள்
	1.முக்கிய தயாரிப்பு
1	**லித்தியம் பேட்டரிக்கான அனோட் பொருட்கள்**
	முக்கிய தயாரிப்புக்கான துணை தயாரிப்புகள்
1	மொத்த மெசோகோக்/நேச்சுரல் கிரா்பைட் ஃபைன்ஸ்
2	பிட்ச் ஆயில்
3	சிலுவைகள்) பயன்படுத்தப்பட்டது /(கிரா்பிடைஸ் கோக்
4	கால்சின் பெட்ரோலியம் கோக் (பயன்படுத்தப்பட்டது)/கிரா்பிடைஸ் செய்யப்பட்ட கால்சின் பெட்ரோலியம் கோக்
5	கார்பன் பிளாக்) பயன்படுத்தப்பட்டது(
6	குவார்ட்ஸ் மணல் / ஆற்று மணல் / தொழில்துறை மணல் (பயன்படுத்தப்பட்டது)

7	ஜிப்சம் கேக் அப் / சோடியம் சல்பேட் கேக் 20% தண்ணீர் - (Qty 100% உலர்நிலை)
8	வாஷ் ஆயில் ஃபார்ம் ஸ்க்ரப்பர் (பயன்படுத்தப்பட்டது)
2.முக்கிய தயாரிப்புகளுக்கான மூலப்பொருள்	
1	சிலுவைகள்
துணை தயாரிப்புகள்	
2	பிட்ச் ஆயில்

இயற்கையான கிராஃபைட் அடிப்படையிலான அனோட் பொருள்-செயல்முறை விளக்கம்

கிராஃபைட் படிவுகள் வழக்கமான சுரங்க முறைகளைப் பயன்படுத்தி வெட்டப்படுகின்றன . செதில் கிராஃபைட் படிவுகள் பொதுவாக மேற்பரப்புக்கு அருகில் காணப்படுகின்றன ,மேலும் வானிலையின் அளவைப் பொறுத்து ,வழக்கமான கடினமான அல்லது மென்மையான-பாறை சுரங்க நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி வெட்டலாம்.

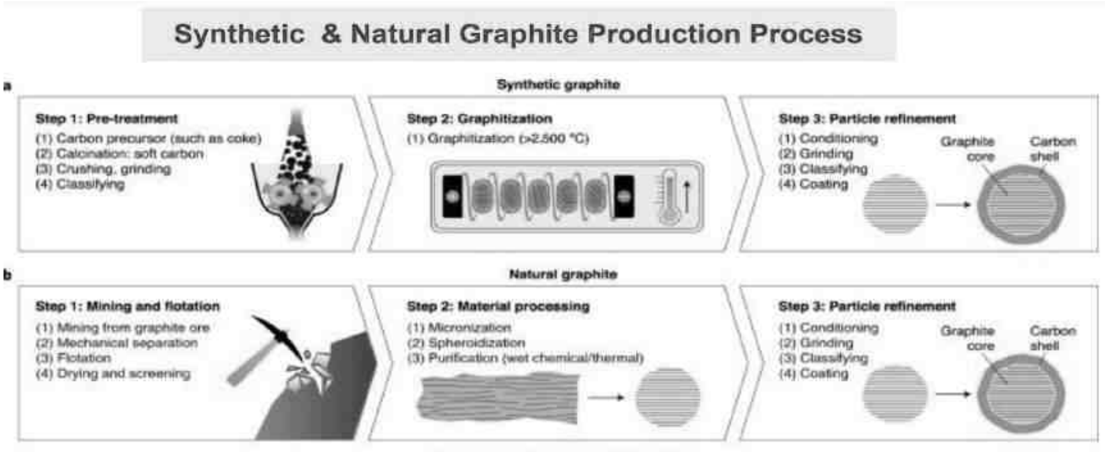
படிகத்தன்மை ,செதில்களின் அமைப்பு ,சாம்பல் உள்ளடக்கம் மற்றும் அசுத்தங்களின் அளவு போன்ற இறுதி செறிவின் தேவையான விவரக்குறிப்புகள் ஆகியவற்றைப் பொறுத்தது .அவை கம்மியூஷன் (பொருளின் அளவைக் குறைத்தல்) நன்மை செய்தல்)அசுத்தத்தை நீக்குதல் மற்றும் கிராஃபைட்டின் மதிப்பை மேம்படுத்துதல் (மற்றும் செதில் கிராஃபைட்டிற்கு ,சுத்திகரிப்பு நிலைகளாகப் பிரிக்கலாம் .

புரவலன் பாறையிலிருந்து கிராஃபைட் செதில்களை விடுவிப்பதில் கவனம் செலுத்துகிறது . இறுதி தயாரிப்பின் இறுதி தரத்திற்கு கிராஃபைட் செதில்களின் விடுதலை மிகவும் முக்கியமானது .இருப்பினும் ,செதில்களின் அளவு மற்றும் கார்பன் உள்ளடக்கம் ஆகியவை முக்கியமான வணிகக் கருத்தாக இருப்பதால் ,பெரிய மற்றும் ஜம்போ கிராஃபைட் செதில்கள் அதிக விலைக்கு கட்டளையிடுகின்றன ,செதில்களின் அளவைக் குறைக்கும் எந்தவொரு செயலாக்கமும் குறைந்தபட்சமாக வைக்கப்பட வேண்டும்.

கிராஃபைட் செறிவுகளிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது மற்றும் பேட்டரி ஆனோட் தயாரிப்பதில் பயன்படுத்தப்படுகிறது .கோள கிராஃபைட்டை உற்பத்தி செய்வதற்கான உற்பத்தி செயல்முறையானது மைக்ரோனைசிங் ,ரவுண்டிங் மற்றும் சுத்திகரிப்பு ஆகியவற்றை தொடராக கொண்டுள்ளது .95% கார்பன் தூய்மையுடன் செறிவூட்டப்பட்ட மூல செதில்கள் முதலில் சிறிய துண்டுகளாக நசுக்கப்பட்டு இலக்கு அளவு வரம்பை (10 -15 மைக்ரான்) பிரிக்க வகைப்படுத்தப்படுகின்றன .மைக்ரோனைஸ் செய்யப்பட்ட கிராஃபைட் பின்னர் வட்டமானது மற்றும் தோராயமாக 95% கார்பனில் இருந்து 99.95% கார்பனாக சுத்திகரிக்கப்படுகிறது , ஏனெனில் அசுத்தங்கள் பேட்டரி செயல்திறன் மற்றும் பாதுகாப்பை பாதிக்கிறது .பூசப்படாத கோள கிராஃபைட் பின்னர் கோள கிராஃபைட்டை மறைக்க கார்பன் பூச்சு (வெப்ப பூச்சு) செயல்முறைக்கு உட்படுத்தப்படுகிறது .இது சார்ஜ் மற்றும் டிஸ்சார்ஜிங் மூலம் ஏற்படும் விரிவாக்கம் மற்றும் சுருக்கத்தின் போது உரிதல் மற்றும் சிதைவிலிருந்து கோளத்தை பாதுகாக்கிறது.

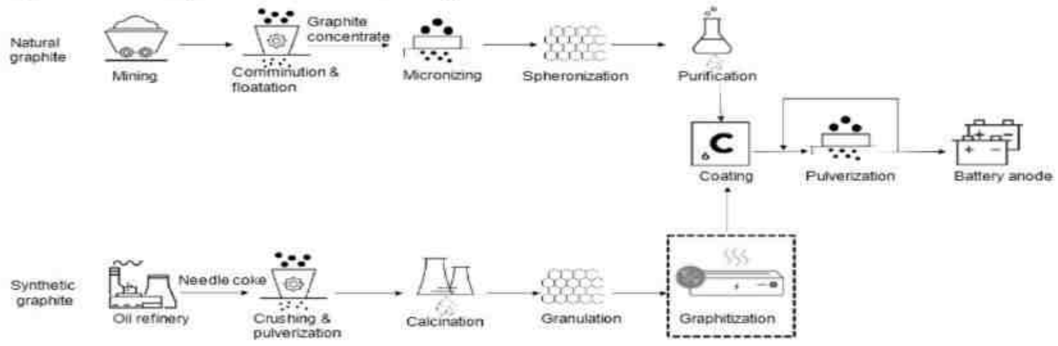
பொதுவாக ,ஒரு டன் கோள கிராஃபைட்டை உற்பத்தி செய்ய மூன்று டன் ஃப்ளேக் கிராஃபைட் செறிவு தேவைப்படுகிறது .மைக்ரோனைசிங் மற்றும் ரவுண்டிங் நிலைகளின் போது ஏற்படும் இழப்புகள் இதற்குக் காரணம் .இந்த இழப்புகள் செயல்முறையின் சுற்றுச்சூழல் தடம் பாதிக்கின்றன மற்றும் செலவுகளை அதிகரிக்கின்றன .2020 இல் ,சீன அரசாங்கம் குறைந்தபட்ச கோள வடிவ கிராஃபைட் விளைச்சல் 35% தேவை என்ற அறிவிப்பை அறிவித்தது.

செயல்முறைப்பாய்வு வரைபடம்



Note: Both process will get final yield 50%. Further this production cost will increase additionally 15-20% due to the carbon coating & carbonization temperature (800-900 deg C).

Figure 2: Battery anode manufacturing



Source: BloombergNEF

செயற்கை கிரா∴பைட் அடிப்படையிலான அனோட் பொருள் செயல்முறை :

அரைத்தல் :மொத்த மெசோ கோக் துகள்கள் /ஊசி கோக் கணுக்கள் /பெட்ரோலியம் அடிப்படையிலான கோக் துகள்கள் தேவையான பண்புகளுக்கு செம்மைப்படுத்த தொடர்ச்சியான அரைக்கும் இயந்திரங்கள் மூலம் செயலாக்கப்படுகின்றன .இந்த செயல்பாட்டில் இரண்டு வெளியீடுகள் பெறப்படுகின்றன :கோக் பவுடர் மற்றும் கோக் ∴பைன்கள்.

ஆவியாகும் பொருள்களை அகற்றுதல் /சுண்ணப்படுத்துதல் :அரைத்த பிறகு ,தூளில் சில ஆவியாகும் பொருட்கள் உள்ளன ,அதை சுண்ணாம்பு அல்லது ம∴பிள் உலைகளில் அதிக வெப்பநிலைக்கு உட்படுத்துவதன் மூலம் அகற்றப்படும்.

கலப்படம் :அபராதங்கள் ஒரு பிளெண்டரில் செறிவூட்டல் சுருதியுடன் கணக்கிடப்பட்ட விகிதத்தில் கலக்கப்படுகின்றன.

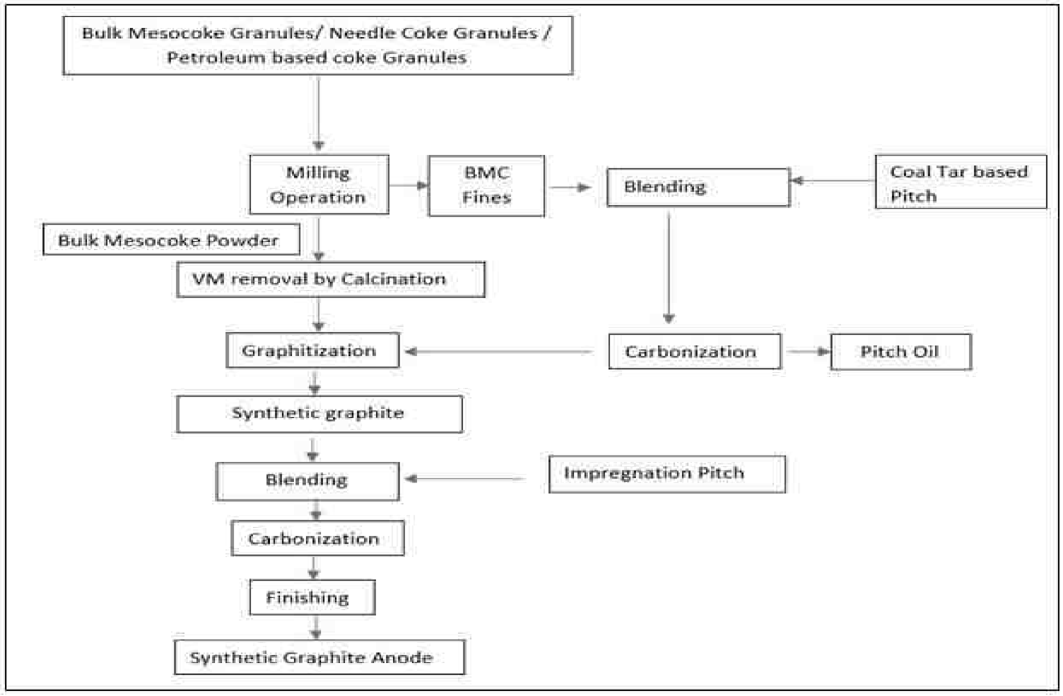
கார்பனைசேஷன் :கலப்பட கலவையானது அதிக வெப்பநிலையில் பதப்படுத்தப்பட்டு ,கலப்பு செறிவூட்டல் சுருதி கோக் செய்யப்படுவதை உறுதி செய்கிறது .இந்த செயல்பாட்டின் போது சில பிட்ச் எண்ணெய் உருவாக்கப்படுகிறது.

கிரா∴பிடைசேஷன் :கோக் பவுடர் மற்றும் கார்பனைஸ் செய்யப்பட்ட பொருள் அச்செசன் உலையில் மிக அதிக வெப்பநிலையில் கிரா∴பிடைஸ் செய்யப்படுகிறது .பொருள்

சிலுவைகளில் நிரப்பப்பட்டு கனசதுர வடிவ அச்செசன் உலையில் வைக்கப்படுகிறது . மின்சாரத்தை கடத்துவதற்கு காலியான பெட்ரோலியம் கோக் மூலம் வெற்றிடத்தில் நிரப்பப்படுகிறது .மின்கடத்தா மின்முனைகள் உலை தலையின் இரண்டு மேல் முனை சுவர்களில் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன ,அவை ஆற்றல் மூலத்துடன் தொடர்புடைய ஒரு ஆற்றல்மிக்க வளையத்தை உருவாக்குகின்றன)படம் பார்க்கவும் .(சுற்று இணைக்கப்படும் போது ,உலை மையமானது எதிர்ப்பின் காரணமாக வெப்பமடைகிறது மற்றும் பொருள் கிரா.ஃபிடைஸ் செய்யப்படுகிறது .இந்த செயல்முறையின் போது ஈரப்பதம் ,அசுத்தங்கள் மற்றும் ஆவியாகும் பொருட்கள் செயற்கை கிரா.ஃபைட்டை உருவாக்குகிறது .தேவைப்பட்டால் கிரேடு தேவைக்கேற்ப செயற்கை கிரா.ஃபைட் கார்பனேற்றத்தைத் தொடர்ந்து செறிவூட்டல் சுருதியுடன் கலக்கப்படுகிறது.

.ஃபினிஷிங் மற்றும் பேக்கிங் :ஏதேனும் வெளிநாட்டு துகள்களை அகற்ற பொருள் திரையிடப்படுகிறது .இரும்புச் சத்து ஏதேனும் இருந்தால் அதை அகற்ற மின்காந்த பிரிப்பான் வழியாக அனுப்பப்படுகிறது .சீரான விநியோகத்திற்காக பொருள் பதப்படுத்தப்பட்டு பின்னர் ஜம்போ பையில் அல்லது தேவையான அளவுகளில் சிறிய பைகளில் பேக் செய்யப்படுகிறது.

செயல்முறைப்பாய்வு வரைபடம் :



குரூசிபிள் உற்பத்தி செயல்முறை:

மூலப்பொருள் கலவை தயாரித்தல் :கிரா.ஃபிடைஸ் செய்யப்பட்ட கால்சின் பெட்ரோலியம் கோக் என்பது கிரா.ஃபிடைசேஷன் ஆலையில் இருந்து பெறப்படும் முக்கிய உள்ளீடு ஆகும் ,இது தூள் மற்றும் வெவ்வேறு அளவுகளில் CPCஐப் பெறுவதற்கு நசுக்கி ஸ்கிரீனிங் யூனிட்டில் நசுக்கப்படுகிறது .CPC தவிர மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட க்ரூசிபிள்ஸ் சிப்ஸ் மற்றும் பைண்டர் பிட்ச் ஆகியவை பிளெண்டரில் விரும்பிய விகிதத்தில் கலக்கப்படுகின்றன .ஓட்டத் திறனையும் நிலைத்தன்மையையும் பராமரிக்க இங்கு வெப்பநிலை 150டிகிரி செல்சியஸில் பராமரிக்கப்படுகிறது.

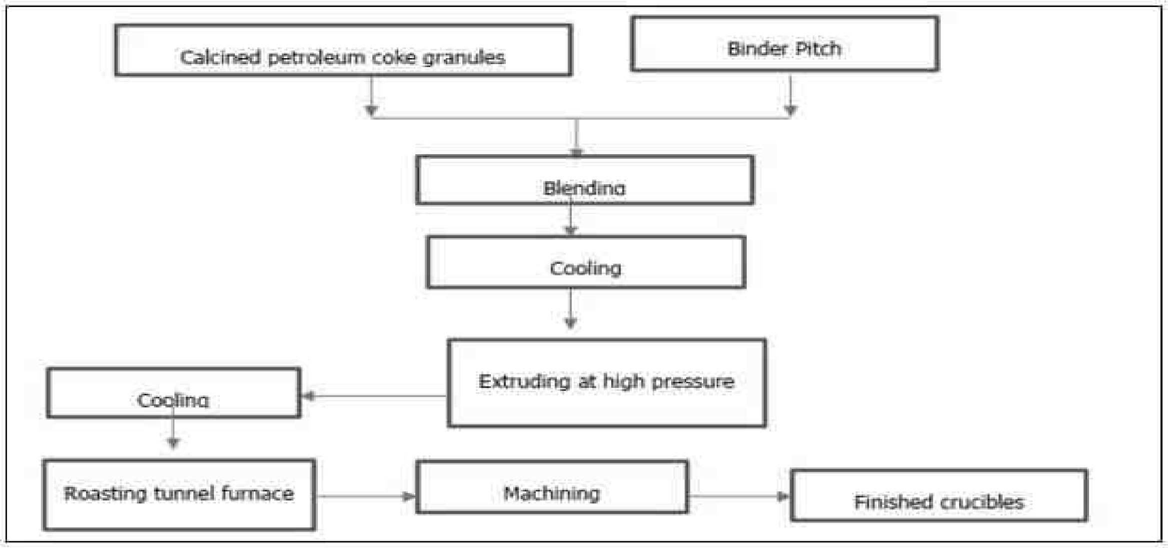
வெளியேற்றம் :சீரான நிலைத்தன்மையுடன் கூடிய கலவை குளிர்ச்சியில் குளிர்விக்கப்படுகிறது .குளிரூட்டும் நீர் குளிரூட்டலுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகிறது ,

ஹைட்ராலிக் இயந்திரம் மூலம் அதிக அழுத்தத்தில் ஒரு எக்ஸ்ட்ரூடரில் பொருள் மேலும் வெளியேற்றப்படுகிறது.

வறுத்தெடுத்தல் :வெளியேற்றப்பட்ட சிலுவைகள் 800முதல் 1000டிகிரி செல்சியஸ் வரை சுரங்கப்பாதை வகையிலான தொடர்ச்சியான உலைகளில் வறுக்கப்படுகின்றன .உலை 2 வரிசைகளுடன் சுடப்பட்ட வாயு மற்றும் 4பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது -ஏற்றுதல் ,சூடாக்குதல் மற்றும் இறக்குதல் ஆகியவை முறையே.

எந்திரம் :சீரான வடிவவியலுக்கும் ,அலை அலைகளை அகற்றுவதற்கும் எந்திரம் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்:



வரைகலை அலகு செயல்முறை:

மின் அமைப்பு :இந்த செயல்முறையானது 50,000 MTPA செயலாக்கத் திறனுக்கு 150MWH இணைப்பு தேவைப்படுகிறது .இந்த அமைப்பு துணை மின்நிலையம் ,சுவிட்ச் யார்டு ,திருத்தும் மின்மாற்றி அமைப்பு ,பிசிசி மற்றும் அளவீட்டு மையம் ,தாமிரம் மற்றும் அலுமினிய பஸ் பார் நெட்வொர்க் மற்றும் சுவிட்ச் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது.

பயன்பாடுகள் :மின்சாரம் தவிர ,ரெக்டோ ஃபார்ஸ் ,கூலிங் ஸ்க்ரப்பிங் சிஸ்டம் கரைசல் மற்றும் உலையின் எலக்ட்ரோடு ஹெட் ஆகியவற்றை குளிர்விக்க குளிர்ச்சியான நீர் தேவைப்படுகிறது.

குருசிபிள்கள் மற்றும் மொத்த பீசோகோக் ,கையாளுதல் மற்றும் சேமிப்பு அமைப்பு :அனோட் முன்னோடி தூள் ஜம்போ பையில் அல்லது சிலோவில் சேமிக்கப்படும் .கொள்கலன்கள் மூடியுடன் கூடிய உருளை கிராஃபைட் பாத்திரங்கள் .அச்செசன் உலைக்குள் வைக்கப்பட்ட சிலுவைகள் மற்றும் அனோட் முன்னோடியுடன் சார்ஜ் செய்யப்படுகின்றன .வழக்கமாக அச்செசன் உலைகளில் சிலுவைகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக இரண்டு அடுக்குகளில் பொருத்தப்படும் ,வரிசைகளின் எண்ணிக்கை அச்செசன் உலையின் பரிமாணங்கள் /திறனைப் பொறுத்தது .பயன்படுத்தப்படும் புதிய/உதிரி க்ரூசிபிள்கள் மற்றும் ஸ்கிராப் க்ரூசிபிள்கள் தனித்தனியாக சேமிக்கப்படும் .க்ரூசிபிள் மற்றும் அனோட் முன்னோடியின் சார்ஜிங் மற்றும் டிஸ்சார்ஜிங் முறையே கிரேன் மற்றும் கிரேன் பொருத்தப்பட்ட வெற்றிட அமைப்பு மூலம் செய்யப்படுகிறது.

உலை :அச்செசன் கிரா◌ஃபிடைசேஷன் உலை வெப்பமூட்டும் முறையின்படி நேரடி எதிர்ப்பு வெப்ப உலை என வகைப்படுத்தப்படுகிறது .நேரடி வெப்பமாக்கல் என்று அழைக்கப்படுவது என்பது தயாரிப்பு தன்னை ஒரு கடத்தி என்றும் ,முழுமையான கிரா◌ஃபிடைசேஷன் எதிர்ப்பால் தயாரிப்பு வெப்பமடைகிறது.

அச்செசன் உலை உலை உடல் ,மின்சார விநியோக அமைப்பின் மின்மாற்றி மற்றும் இரண்டு பகுதிகளை இணைக்கும் ஒரு குறுகிய நெட்வொர்க் ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது கடத்தும் மின்முனைகள் உலை தலையின் இரண்டு மேல் முனை சுவர்களில் அமைக்கப்பட்டிருக்கும் , இது ஆற்றல் மூலத்துடன் தொடர்புடையது .வளையம்)படம் பார்க்கவும் .(சுற்று இணைக்கப்படும் போது ,உலை மையமானது எதிர்ப்பின் காரணமாக வெப்பமடைகிறது , இதனால் கார்பன் வெற்று அதிக வெப்பநிலை வெப்ப சிகிச்சை மூலம் செயற்கை கிரா◌ஃபைட்டாக மாற்றப்படுகிறது.

படத்தில் சுட்டிக்காட்டப்பட்டுள்ளபடி ,அனோட் முன்னோடி கொண்ட சிலுவைகள் கோக் துகள்களின் படுக்கைக்கு மேல் உலைக்குள் வைக்கப்பட்டுள்ளன .சிலுவைகளுக்கு இடையில் உள்ள வெற்றிட இடைவெளி மற்றும் சிலுவைகள் மற்றும் உலைச் சுவருக்கு இடையில் எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட கோக் துகள்களால் நிரப்பப்படுகிறது .மேலும் ,க்ரூசிபிள்களுக்கு மேலே ரெசிஸ்டிவ் கோக்கின் ஒரு அடுக்கு தயாரிக்கப்படுகிறது.

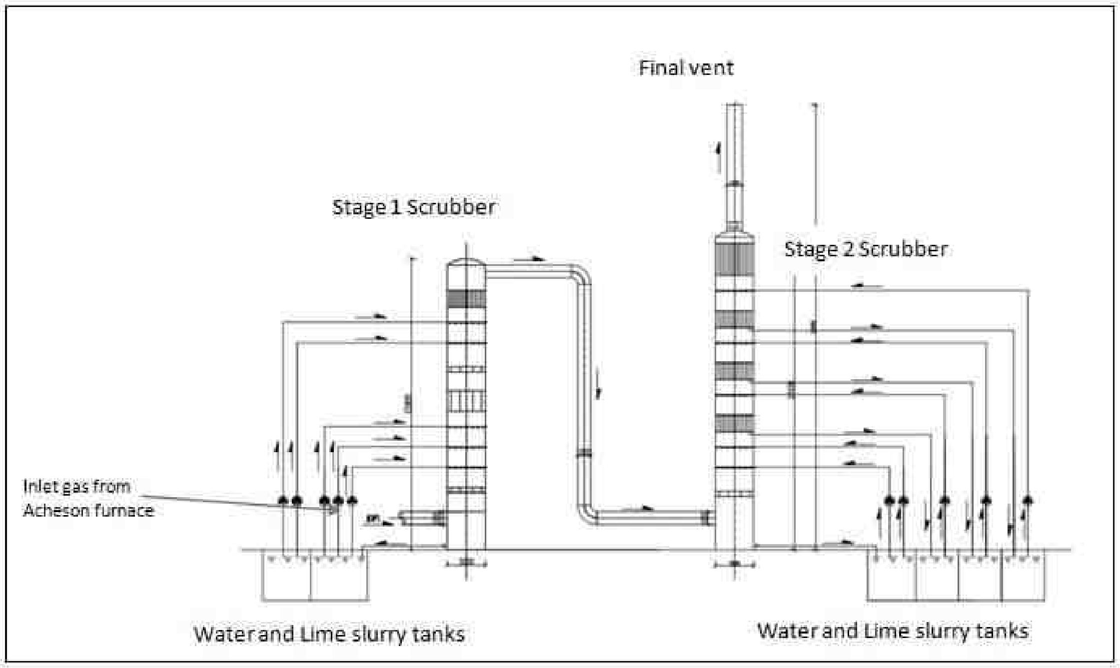
மின்சாரம் மின்மாற்றி மற்றும் சுவிட்ச் மூலம் உலை தலை /மின்முனையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது .மின்தடை கோக் துகள்கள் ,சிலுவைகள் மற்றும் சிலுவைகளுக்குள் இருக்கும் நேர்மின்முனை முன்னோடி ஆகியவற்றின் மூலம் உலை முழுவதும் மின்னோட்டம் பாய்கிறது .கூறப்பட்ட பொருளின் எதிர்ப்புத் தன்மை காரணமாக ,3500 டிகிரி செல்சியஸ் வரையிலான மிக அதிக வெப்பநிலை ,அதிக வெப்பநிலையில் உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது , மொத்த மீசோ கோக் கிரா◌ஃபைட்டாக மாற்றப்படுகிறது.

சூடாக்கும் செயல்பாட்டின் போது உலை உறையால் மூடப்பட்டிருக்கும் மற்றும் உருவாகும் புகைகள் டெசல்பரைசேஷன் /ஸ்க்ரப்பிங் அலகுக்கு அனுப்பப்படுகின்றன .

ரெசிஸ்டிவ் கோக் ,கையாளுதல் ,சேமிப்பு மற்றும் திரையிடல் அமைப்பு :ரெசிஸ்டிவ் கோக் அவற்றின் அளவைப் பொறுத்து 3முதல் 4வகைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகிறது .வெவ்வேறு அளவிலான எதிர்ப்பு கோக் உலையின் இடத்தை நிரப்புகிறது .எடுத்துக்காட்டாக ,க்ரூசிபிளுக்கு கீழே உள்ள கோக் படுக்கையானது வெற்றிட இடைவெளி மற்றும் மேலே உள்ள சிலுவைகளுக்கு இடையே உள்ள விட்டத்தை விட வேறுபட்ட விட்டம் கொண்டது .தொகுதி முடிந்ததும் ,க்ரூசிபிள்கள் வெளியேற்றத்திற்காக வெளியே எடுக்கப்பட்டு ,ரெசிஸ்டிவ் கோக் அளவைப் பொருட்படுத்தாமல் கலக்கப்படுகிறது .இவை அவற்றின் அளவின் அடிப்படையில் திரையிடப்பட்டு தனித்தனியாக சேமித்து புதிய தொகுதிக்கு பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் . சார்ஜிங் மற்றும் டிஸ்சார்ஜிங் கிரேன் பொருத்தப்பட்ட வெற்றிட அமைப்பு மூலம் செய்யப்படுகிறது .சில தொகுதிகளுக்குப் பிறகு ,ரெசிஸ்டிவ் கோக் தீர்ந்து ,புதிய கோக் மூலம் மாற்றப்பட வேண்டும்.

ஸ்க்ரப்பிங் :முன்பு விளக்கியபடி ,செயல்முறையின் வெப்பச் சுழற்சியின் போது உலை உறையால் மூடப்பட்டிருக்கும் .வெப்ப சுழற்சியின் போது நீராவிகள் மற்றும் புகைகள் ஸ்க்ரப்பரில் துடைக்கப்படுகின்றன.

டீசல்◌ஃபரைசேஷன் முறையின் ஈரமான முறையை இந்த அமைப்பு ஏற்றுக்கொள்கிறது ,இது இரண்டு நிலைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது ,அதாவது ,இரண்டு திறமையான டீசல்புரைசேஷன் கோபுரங்கள் ,தொடராக அமைக்கப்பட்டிருக்கும்.



அச்செசன் உலை மூலம் தயாரிக்கப்படும் ஃப்ளூ வாயு ,தூண்டப்பட்ட வரைவு விசிறி மூலம் முதல் நிலை உயர் திறன் கொண்ட டீசல்ஃபரைசேஷன் கோபுரத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படுகிறது .இந்த கோபுரம் ஐந்து நிலை டீசல்ஃபரைசேஷன் மற்றும் தூசி அகற்றும் ஸ்ப்ரே மற்றும் இரண்டு-நிலை கொந்தளிப்பு செயல்திறனை மேம்படுத்தும் சாதனத்துடன் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது ,மேலும் கோபுரம் அதிக திறன் கொண்ட வாயு-திரவ பிரிப்பு சாதனத்துடன் பொருத்தப்பட்டுள்ளது .புகை வாயுவில் உள்ள SO2 மற்றும் துகள்கள் முதல் நிலை கோபுரத்தில் அகற்றப்பட்டது .முதல் நிலை கழுவலுக்குப் பிறகு ,ஃப்ளூ வாயு இரண்டாம் நிலை உயர் திறன் கொண்ட டீசல்ஃபரைசேஷன் கோபுரத்திற்குள் நுழைகிறது .முதல் நிலை டர்புலன்ஸ் பூஸ்டர் சாதனம் மற்றும் இரண்டாம் நிலை டீசல்ஃபரைசேஷன் மற்றும் தூசி தெளிக்கும் சாதனம் கோபுரத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது .சுத்தமான திரவ நீர் கழுவிய பிறகு , சுத்தமான ஃப்ளூ வாயு இரண்டு-நிலை குளிரூட்டும் ஸ்ப்ரே மூலம் குளிர்விக்கப்படுகிறது , மேலும் வெளியேற்றுவதற்காக கோபுரத்தின் மேல் உள்ள புகைபோக்கி மூலம் இறுதி டிஃபாகிங் செயல்முறை முடிக்கப்படுகிறது.

சல்பேட் கேக் இந்த செயல்பாட்டில் பல்வேறு தெளிப்பு அமைப்புகள் உள்ளன .இது சூறாவளி மற்றும் வெற்றிட வடிகட்டி மூலம் வடிகட்டப்படுகிறது ,மேலும் ஜிப்சம்/சோடியம் சல்பேட் கேக்கின் ஈரப்பதம் சுமார் 15% ஆகும் .ஒவ்வொரு சுழற்சியின் PHமதிப்பும் தனித்தனியாகக் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது ,மேலும் ஒவ்வொரு சுழற்சிக் குளத்தின் PHமதிப்பும் மற்றும் தெளிக்கும் அடுக்குகளின் எண்ணிக்கையும் வாயுவில் உள்ள SO2 இன் செறிவுக்கு ஏற்ப சரிசெய்யப்படும்.

6. <u>எலக்ட்ரோலைட் செயலாக்கம்:</u>

பொருட்கள்:

எலக்ட்ரோலைட் என்பது லித்தியம் உப்பு ,கரைப்பான்கள் மற்றும் சேர்க்கைகள் 6LiPF ,போன்ற 5PCL ,HF ,LiF உடன் கரிமக் கரைசலில் லித்தியம் எளிதில் பரவுவதற்கு அனுமதிக்கிறது . எத்திலீன் ஆக்சைடு & ப்ரோப்பிலீன் ஆக்சைடு கரைப்பான்களாகவும் ,எத்திலீன் கார்பனேட்டுடன் கூடிய திரவ குளோரின் சேர்க்கைகளாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

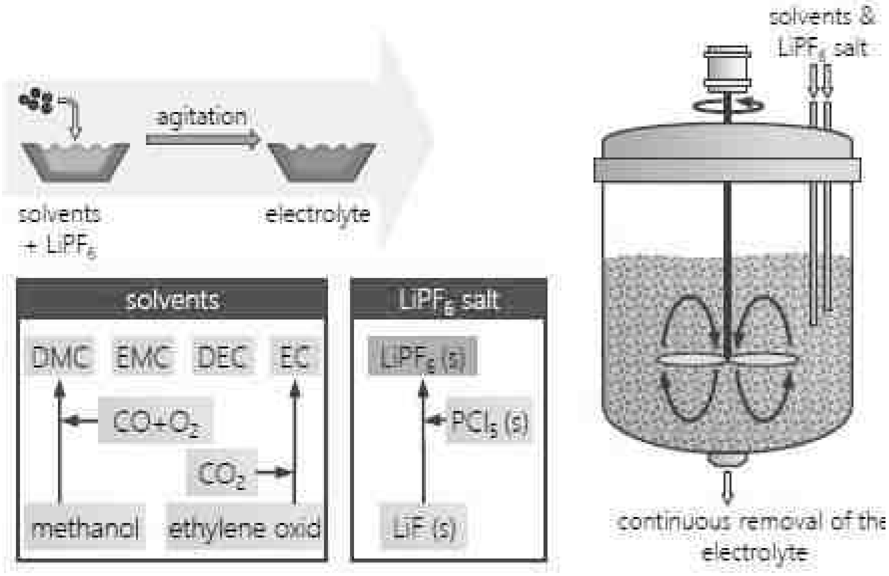
- LiPF6 –லித்தியம் ஹெக்ஸாபுளோரோபாஸ்பேட்
- EC – எத்திலீன் கார்பனேட்
- DEC- டைத்தில் கார்பனேட்

- DMC - டைமிதில் கார்பனேட்
- EMC - எத்தில் மெத்தில் கார்பனேட்
- FEC -ஃப்ளோரோஎத்திலீன் கார்பனேட்
- VC - வினைலீன் கார்பனேட்
- PS-புரொப்பேன் 1,3 சல்டோன்
- LiBF4 - லித்தியம் டெட்ராஃப்ளூரோபோரேட்
- MMDS - மெத்திலீன் மீத்தேன் டிசல்போனேட்
- LiFSI– லித்தியம் பிஸ்) டிரைபுளோரோமீத்தேன் சல்போனைல் (இமைடு

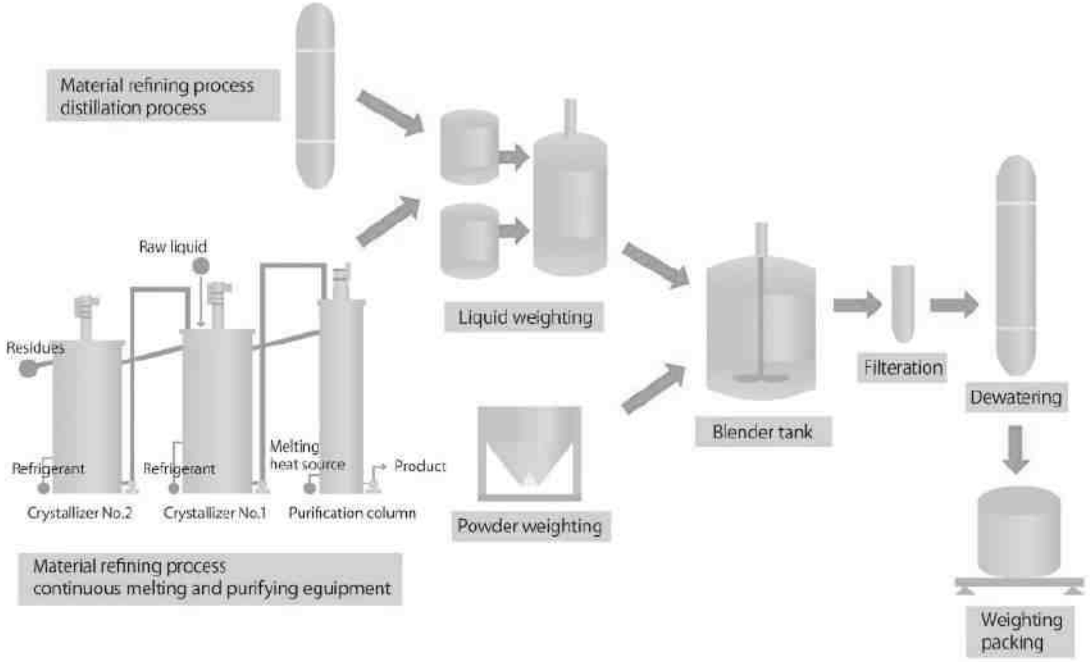
செயலாக்கம்:

அனைத்து உப்புகளும் (LiPF6, LiClO4, LiBF4), ,கரைப்பான்) -டைமிதில் கார்பனேட் ,டைதைல் கார்பனேட் ,எத்தில் மெத்தில் கார்பனேட் (சேர்மங்களுடன்) வினைலீன் கார்பனேட் , ஃப்ளூரோஎதிலீன் கார்பனேட் ((FEC) எலக்ட்ரோலைட்டை உருவாக்குவதற்கு அணுஉலையில் உருவாக்கப்படும்.

- எலக்ட்ரோலைட் ஒரு கடத்தும் உப்பு) எ.கா ,.லித்தியம் ஹெக்ஸாபுளோரோபாஸ்பேட் ((6LiPF) மற்றும் ஒரு கரைப்பான்) எ.கா ,.டைமெத்தில் கார்பனேட் ,(DMC) எத்திலீன் கார்பனேட் ,(EC) டைதில் கார்பனேட் (DEC) அல்லது எத்தில் மெத்தில் கார்பனேட் ((EMC) ஆகியவற்றைக் கொண்டுள்ளது .இவை அணுஉலையில் ஒன்றாகக் கொண்டுவரப்படுகின்றன.
- LiPF6 என்பது எலக்ட்ரோலைட்டின் ஒரு கடத்தும் உப்பாகும் மற்றும் செலவுகளின் முக்கிய பங்காக உள்ளது.
- சேர்க்கைகள்) எ.கா வினைலின் பேட்டரியின் நீண்ட கால நிலைத்தன்மையை மேம்படுத்த கார்பனேட் (VC) சேர்க்கப்படுகிறது.
- நீர் அசுத்தங்கள் LiPF6 சிதைவை ஏற்படுத்துவதால் எச்சங்கள் மற்றும் நீர் உருவாக்கம் தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.



எலக்ட்ரோலைட்டின் விரிவான செயலாக்கம்



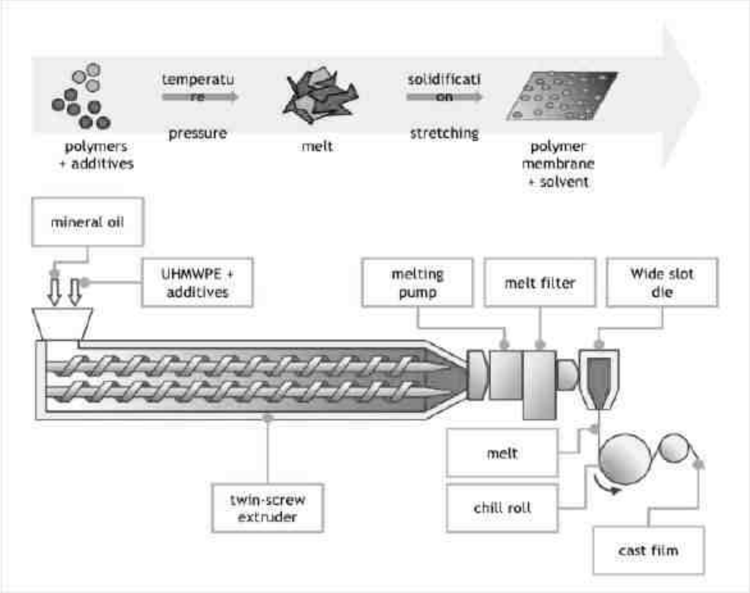
7. **பிரிப்பான் செயலாக்கம்:**

- முன்-கர்சர் செயலாக்கம் :பாலிமர்கள் பேட்டரி-கிரேடு PE/PP ஆக மாற்றப்படுகின்றன
- இறுதி தயாரிப்பு மாற்றம் :பிரிப்பான்களின் உற்பத்தி செயல்முறைக்கு இரண்டு விருப்பங்கள் உள்ளன:
    - உலர் செயல்முறைக்கு ,படப் பொருட்களை நீட்டி துளைகளை உருவாக்க இயந்திர சக்தி பயன்படுத்தப்படுகிறது .அரை-படிக தெர்மோபிளாஸ்டிக்ஸ் PP அல்லது PE மாற்றப்படுகிறது.
    - ஈரமான செயல்முறைக்கு ,சேர்க்கைகள் வேதியியல் ரீதியாக தேவையான துளைகளை உருவாக்குகின்றன PE .ஐ அடிப்படையாகக் கொண்ட ஈரமான செயல்முறை 110 மீ நீளமுள்ள கோடுகளுடன் மிகவும் பொதுவான உற்பத்தி செயல்முறையாகும்.
- லேமினபிலிட்டியை மேம்படுத்த மேலும் பூசப்படலாம்
- ஈரமான பிரிப்பான்கள் 5 மைக்ரான் தடிமன் வரை செல்லலாம் மற்றும் உலர் பிரிப்பான்கள் 9 மைக்ரான் வரை இருக்கும் .பேட்டரி பயன்பாட்டிற்கான பொதுவான தேவை சுமார் 12-10 மைக்ரான்கள் ஆகும்.

ஈரமான செயல்முறை விளக்கம்:

- **வெளியேற்றம்**) HDPE : அதிக அடர்த்தி கொண்ட பாலிஎதிலீன் ,(குறைந்த மூலக்கூறு எடை மெழுகுகள் அல்லது கனிம எண்ணெய்களின் கலவைகள் பிளாஸ்டிசைசர் மற்றும் சில சேர்க்கைகள் ஈரமான செயல்முறைக்கான தொடக்கப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன .கலவையானது ஒரு இணை-சுழலும் இரட்டை-திருகு எக்ஸ்ட்ரூடரில் அளவிடப்படுகிறது ,அங்கு அது ஒரே மாதிரியாக மாற்றப்பட்டு வெப்பம் மற்றும் வெட்டு மூலம் உருகுகிறது .ஒரு உருகும் பம்ப் ஒரு நிலையான ,அதிக அழுத்தத்தை உருவாக்குகிறது ,இதன் மூலம் உருகுவது பரந்த ஸ்லாட் முனைக்கு அனுப்பப்படுகிறது.

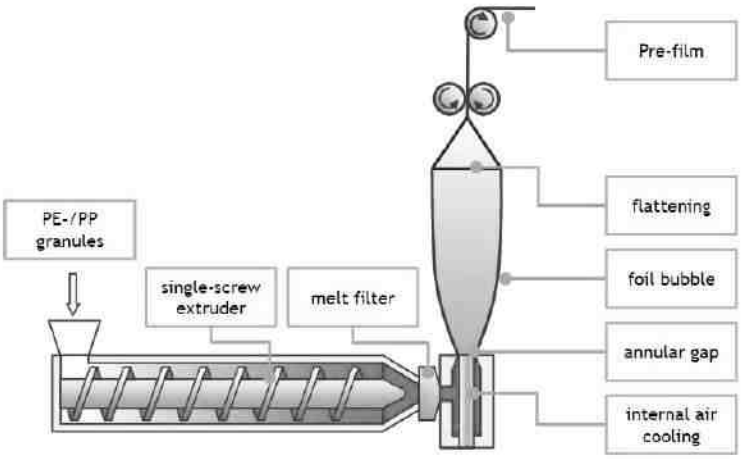
- காஸ்ட் ஃபிலிம் : ஸ்லாட் டையில் இருந்து வெளிப்படும் உருகும் ,சில் ரோலுடன் தொடர்பு கொண்டு கெட்டியாகி ,நடிகர் பிலிம் உருவாகிறது .வேலை செய்யும் அகலம் மற்றும் சுற்றளவுக்கு மேல் சீரான குளிரூட்டல் முக்கியமானது.
- பைஆக்சியல் ஸ்ட்ரெச்சிங் :பைஆக்சியல் ஒரே நேரத்தில் நீட்சியில் ,ஃபிலிம் விளிம்புகள் கிளிப்களால் பிடிக்கப்படுகின்றன ,அதன் இடைவெளி ஓடும் திசையிலும் சரியான கோணங்களிலும் அதிகரிக்கிறது .பைஆக்சியல் சீக்வென்ஷியல் ஸ்ட்ரெச்சிங் என்பது முதலில் நீளமான திசையில் உருளைகள் மூலமாகவும் பின்னர் குறுக்கு திசையில் கிளிப்புகள் மூலமாகவும் நீட்டுவதை உள்ளடக்குகிறது.
- பிரித்தெடுத்தல் :பிளாஸ்டிசைசர்கள்] கனிம எண்ணெய்கள் [பிரித்தெடுக்கப்பட்டு , குளோரினேட்டட் / ஃப்ளோரினேட்டட் ஹைட்ரோகார்பன்கள் போன்ற கரைப்பான்கள் மூலம் மீண்டும் செயல்முறைக்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படுகின்றன.
- உலர்த்துதல் :பிரித்தெடுத்த உடனேயே DCM உலர்த்தப்பட்டு ,ஆவியாதல் மூலம் துளைகளில் இருந்து அகற்றப்படுகிறது.
- தெர்மோ ஃபிக்சேஷன் :வெவ்வேறு வெப்பநிலை மண்டலங்களில் குறுக்கு நீட்சி மற்றும் குறுக்கு-தளர்வு ஆகியவற்றை மேற்கொள்ளும் பொருட்டு ,கிளிப்களைத் தக்கவைத்து , மேலும் நீட்டுதல் உலை வழியாக படம் விளிம்புகளில் சரி செய்யப்படுகிறது.
- ரிவைண்ட் :இறுதி வேலைப் படியானது கட்டுப்படுத்தப்பட்ட முறுக்குகளைக் கொண்டுள்ளது ,இது வழக்கமாக அதிகபட்சமாக முழு வேலை செய்யும் அகலம் கொண்ட விண்டரில் நடைபெறும் .
  5.5மீ



உலர் செயல்முறை விளக்கம்:

- வெளியேற்றம் :ஒற்றை ஸ்க்ரூ எக்ஸ்ட்ரூடரில் PP/PE ,துகள்கள் வெப்ப உள்ளீடு மற்றும் வெட்டுதல் மூலம் உருகி ஒரே மாதிரியாக மாற்றப்படுகின்றன.
- ஊதப்பட்ட பட செயல்முறை :உருகுவது ஒரு குழாயை உருவாக்க ஒரு வளைய இடைவெளி வழியாக அழுத்தப்படுகிறது .உள்ளே இருந்து காற்று அதன் வழியாக பாய்கிறது ,இது உள்ளேயும் வெளியேயும் குளிர்ச்சியை ஏற்படுத்துகிறது .கத்திகள் வைக்கப்பட்டுள்ளன
- ஸ்லிட்டிங் :ரிவைண்டிங் செய்த பிறகு ,ப்ரீஃபிலிம் ஒரு கட்டிங் மெஷினில் குறுகலான ரோல்களுக்கு தொகுதி வாரியாக மாற்றப்படும்.

- <u>லேமினேஷன் :</u>ரோல் பொருட்கள் அழுத்தம் மற்றும் அதிக வெப்பநிலையின் கீழ் பல அடுக்குகளுடன் அடுத்தடுத்த கட்டத்தில் ஒன்றாக லேமினேட் செய்யப்படுகின்றன . இவ்வாறு ஒரு" ட்ரை-லேயர் "அமைப்பு PP/PE/PP உருவாக்க முடியும்.
- <u>நீளமான நீட்சி :</u>ஒரு துளை கட்டமைப்பை உருவாக்க ,இயந்திரத்தின் திசைக்கு செங்குத்தாக வரிசைகளில் லேமல்லேகளை ஏற்பாடு செய்வது அவசியம் .இந்த அமைப்பு-2 படி நீட்சி செயல்முறை மூலம் உருவாக்கப்பட்டது .நீளமான நீட்சியில் , வெவ்வேறு வெப்பநிலைகளில் வெவ்வேறு ரோல் வேகங்களால் நீட்சி செயல்முறை உணரப்படுகிறது.
    - குளிர் நீட்சி :துளை வளர்ச்சியின் துவக்கம்
    - சூடான நீட்சி :துளைகளின் உற்பத்தி மற்றும் விரிவாக்கம்
    - நீட்டித்த பிறகு ,பிரிப்பான் சுருக்க மதிப்புகளைக் குறைக்க சூடான உருளைகளைப் பயன்படுத்தி தெர்மோ சரி செய்யப்படுகிறது.



EVபாகங்கள் உற்பத்திக்கு:

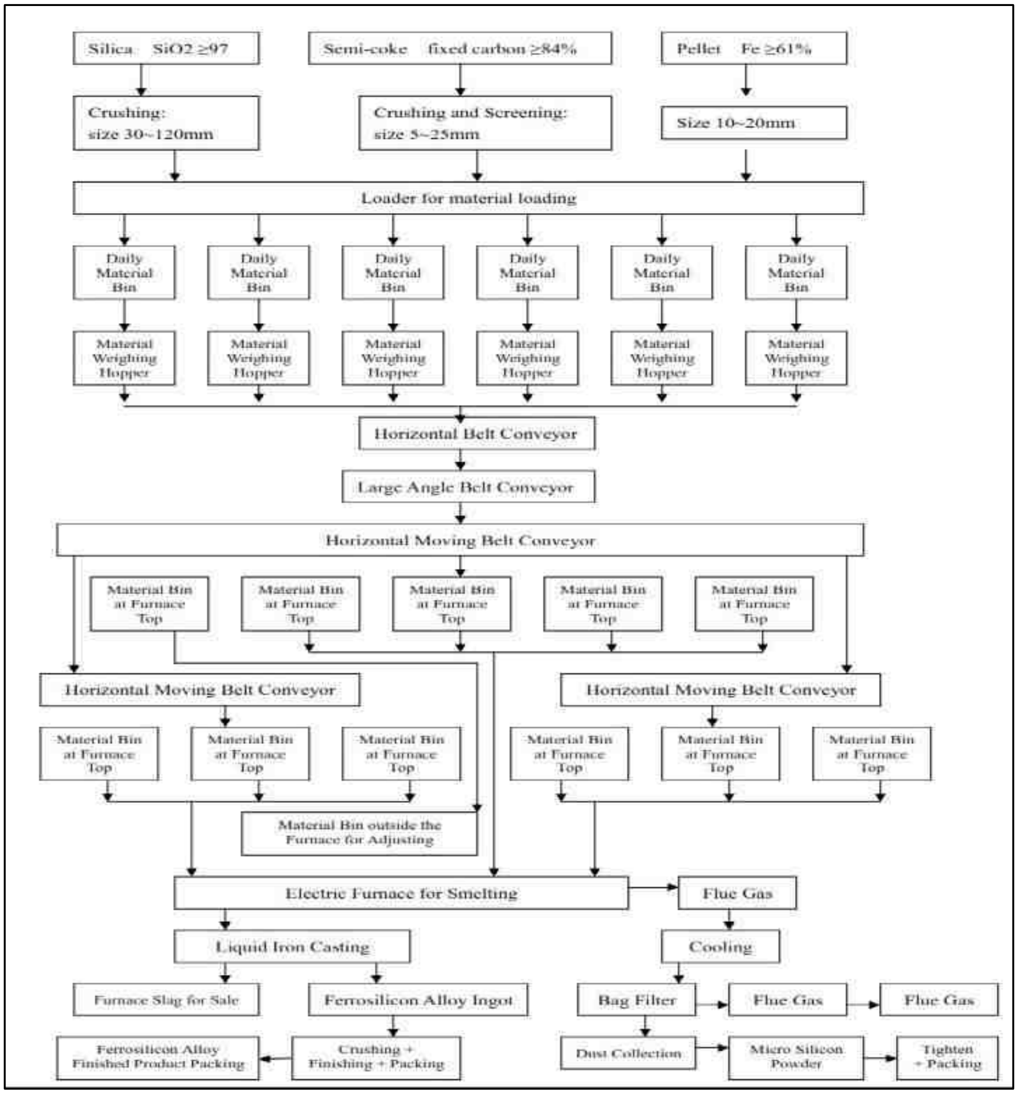
8. உலோகவியல் தொழில்கள்)இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாதவை:(

∴பெரோ சிலிக்கான் உற்பத்தி

- வாங்கப்பட்ட தகுதிவாய்ந்த மூலப்பொருட்களை)சிலிக்கா ,செமி கோக் ,இரும்புத் துகள்கள் (ஸ்டாக்யார்டில்)ஷெட் (அடுக்கி ,ஸ்டாக்யார்டில் ஒரு மெட்டீரியல் பேச்சிங் தொட்டியை அமைக்கவும் ,மேலும் மூலப்பொருட்கள் ஏற்றி அல்லது பிற உணவு உபகரணங்களின் மூலம் மெட்டீரியல் பேட்சிங் தொட்டிக்கு அனுப்பப்படும்.
- பேட்சிங் தொட்டியின் கீழ் தானியங்கி பேட்ச் உபகரணங்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன . தயாரிக்கப்பட்ட கலவையானது பெல்ட் கன்வேயர் மூலம் உலையின் மேற்புறத்தில் உள்ள தொட்டிக்கு அனுப்பப்படுகிறது ,பின்னர் உருகுவதைக் குறைப்பதற்காக பொருள் குழாய் மூலம் இடையிடையே உலைக்குள் சேர்க்கப்படுகிறது.
- உலை அட்டையின் மேடையில் ஒரு நகரக்கூடிய உலை கதவு நிறுவப்பட்டுள்ளது . உலை கதவு திறக்கப்பட்ட பிறகு ,பொருள் மேற்பரப்பை சார்ஜ் செய்வதற்கும் பராமரிப்பதற்கும் ஒரு வாக்கிங் ராம்மரைப் பயன்படுத்தலாம்.

- தட்டும்போது ,உலை வாயைத் தப்ஹோல் இயந்திரம் மூலம் திறக்கவும் ,உருகிய இரும்பு லேடலில் பாய்கிறது .தட்டிய பிறகு ,லேடில் வார்ப்பு பட்டறைக்குச் செல்லும் , மற்றும் இரும்பு கிரேன் மூலம் இங்காட் அச்சுக்குள் ஊற்றப்படும் .குளிர்ந்த பிறகு ,அது நசுக்க மற்றும் போக்குவரத்துக்காக முடிக்கப்பட்ட தயாரிப்பு கிடங்கிற்கு அனுப்பப்படும்.
- ஃப்ளூ வாயு கொண்ட தூசி குழாய்கள் மற்றும் குளிரூட்டிகளால் குளிர்விக்கப்படுகிறது , பின்னர் தூசி சேகரிப்பு அமைப்பில் நுழைகிறது .தகுதிவாய்ந்த ஃப்ளூ வாயு வெளியேற்றப்படுகிறது ,மேலும் மைக்ரோ சிலிக்கான் தூள் சேகரிக்கப்பட்டு , விற்பனைக்கு கொண்டு செல்லப்படுவதற்கு முன் அடர்த்தி செய்யப்படுகிறது.

ஃபெரோ சிலிக்கான் உற்பத்திக்கான செயல்முறை ஓட்ட வரைபடம்
கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது



மெக்னீசியம் இங்காட்கள் உற்பத்தி

வெற்றிட சிலிக்கான் வெப்பக் குறைப்பு முறையின் மூலம் மெக்னீசியம் உற்பத்தி செயல்முறை முக்கியமாக அடங்கும் :டோலமைட்டை நசுக்குதல் மற்றும் திரையிடுதல் ,டோலமைட்டின் 132 odeling132 , ABLமூலப்பொருள் தயாரித்தல் ,வெற்றிட வெப்பக் குறைப்பு ,சுத்திகரிப்பு மற்றும் கரடுமுரடான மெக்னீசியத்தின் இங்காட் வார்ப்பு ,மேற்பரப்பு சிகிச்சை மற்றும் பேக்கேஜிங்.

9. **டோலமைட்டை நசுக்குதல் மற்றும் திரையிடுதல்**

நசுக்கி திரையிடலுக்குப் பிறகு ,சுரங்கத்தில் இருந்து தகுதிவாய்ந்த டோலமைட் மூலப்பொருள் 133 mm40-20துகள் அளவு கொண்ட odeling 133 ablஅமைப்புக்கு அனுப்பப்படுகிறது 40-20 ;மிமீ துகள் அளவு கொண்ட தகுதிவாய்ந்த டோலமைட் கல் பொருட்களையும் நேரடியாக வாங்கலாம் மற்றும் ஆய்வு மற்றும் திரையிடலுக்குப் பிறகு 133 odeling133 ablஅமைப்புக்கு அனுப்பலாம்.

10. **டோலமைட்டின் கால்சினேஷன்**

ப்ரீஹீட்டரின் மேல் தொட்டிக்கு அனுப்பும் கருவி மூலம் அனுப்பப்படுகிறது , பின்னர் டோலமைட் செங்குத்து ப்ரீஹீட்டரில் சரிவு மூலம் விநியோகிக்கப்படுகிறது . ப்ரீஹீட்டருக்குள் நுழைந்த பிறகு , டோலமைட் 800ºC ~ 900ºC உயர் வெப்பநிலை வெப்ப வாயுவால் ப்ரீஹீட் செய்யப்பட்டு சிதைக்கப்படுகிறது ,பின்னர் ஹைட்ராலிக் புஷ் ராட் ஃபீடிங் சாதனம் மூலம் 133odeling133abl செய்வதற்காக ரோட்டரி சூளைக்கு அனுப்பப்பட்டு 1150ºC ~ 1200ºC.க்கு கணக்கிடப்படுகிறது.

ரோட்டரி சூளையில் 133odeling133abl செய்த பிறகு , சூடான டோலமைட் சூளைத் தலையிலிருந்து சிலிண்டர் குளிரூட்டியில் நுழைகிறது .சூடான கால்சின்ட் டோலமைட் குளிரூட்டியில் உள்ள காற்றுடன் வெப்பத்தை பரிமாறி குளிர்கிறதுºC200 ~ºC 150 .க்கு குளிரூட்டப்பட்ட டோலமைட் , டிஸ்சார்ஜர் மற்றும் கடத்தும் கருவி மூலம் மூலப்பொருள் தயாரிப்புப் பட்டறையின் கால்சின் செய்யப்பட்ட டோலமைட் சிலோவுக்கு அனுப்பப்படுகிறது.

டோலமைட்டை முன்கூட்டியே சூடாக்கிய பிறகு ,ரோட்டரி சூளையின் முடிவில் உள்ள ஃப்ளூ வாயு <180ºC க்கு குளிர்ந்து ,பின்னர் தூசி அகற்றுதல் மற்றும் சுத்திகரிப்புக்காக பை வடிகட்டியில் செல்கிறது ,இது தூண்டப்பட்ட வரைவு விசிறி மூலம் புகைபோக்கிக்கு அனுப்பப்பட்டு வளிமண்டலத்தில் வெளியேற்றப்படுகிறது.

133odeling133abl. வெப்ப மூலத்தை வழங்குவதற்காக நிலக்கரி பதுங்கு குழியிலிருந்து மூடிய குழாய் வழியாக நியூமேடிக் கடத்தும் சாதனம் மூலம் நிலக்கரி பா்னருக்கு அனுப்பப்படுகிறது.

11. **மூலப்பொருள் தயாரித்தல்**

கால்சின் செய்யப்பட்ட டோலமைட் ,நொறுக்கப்பட்ட ஃபெரோசிலிகான் மற்றும் ஃவுளூரைட் தூள் ஆகியவை பந்து ஆலையில் சேர்க்கப்படுகின்றன 0.15> .மிமீ 100) மெஷ் (வரை அரைத்த பிறகு ,கலவையை அனுப்பும் சாதனம் மூலம் இரட்டை உருளை பந்து அழுத்தத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது ,மேலும் கலப்பு தூள் மூலப்பொருட்கள் அடர்த்தியான பாரிய துகள்களாக அழுத்தப்பட்டு குறைப்பு பட்டறைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன.

iv.வெற்றிட வெப்ப குறைப்பு

மூலப்பொருள் தயாரிப்பு பட்டறை மூலம் அனுப்பப்படும் துகள்கள் வெப்ப-எதிர்ப்பு எஃகு குறைப்பு தொட்டியில் வைக்கப்பட்டு வெற்றிட மற்றும் அதிக வெப்பநிலையின் கீழ் குறைக்கப்படுகின்றன .பெல்லட் பொருளில் உள்ள , MgO குறைப்பு தொட்டியில் Si ஆல் குறைக்கப்பட்டு ,வாயு நிலையில் உள்ள பெல்லட்டிலிருந்து வெளியேறி ,குளிரூட்டப்பட்டு , குறைப்பு தொட்டியின் முன் முனையிலுள்ள படிகமாக்கி படிகமாகி படிக மெக்னீசியத்தை உருவாக்குகிறது . குறைப்பு செயல்முறைக்குப் பிறகு ,படிக மெக்னீசியம் குறைப்பு தொட்டியில் இருந்து எடுக்கப்பட்டு ,சுத்திகரிப்பு பணிமனைக்கு சுத்திகரிப்புக்கு அனுப்பப்படுகிறது .அதே நேரத்தில் ,குறைக்கப்பட்ட கசடு அகற்றப்பட்டு ,குளிர்விக்க சேமிப்பு முற்றத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டு ,பின்னர் சிமெண்ட் ஆலைக்கு விற்கப்படுகிறது . அடுத்த குறைப்பு சுழற்சியைத் தொடங்க பெல்லெட்டிசிங் பொருள் சேர்க்கப்படுகிறது.

அதிக வெப்பநிலையில் ,மெக்னீசியம் ஆக்சைடு சிலிக்கானுடன் வினைபுரிந்து மெக்னீசியம் மற்றும் சிலிக்கான் ஆக்சைடை உருவாக்குகிறது .அதிக வெப்பநிலையில் ,மெக்னீசியம் மெக்னீசியம் நீராவி நிலையில் உள்ளது .மெக்னீசியம் நீராவி காற்றில் ஆக்ஸிஜனுடன் இணைந்தால் ,அது மெக்னீசியம் ஆக்சைடை உருவாக்க வினைபுரியும் .எனவே ,குறைப்பு தொட்டியில் ,அது வெற்றிட நிலையில் இருக்க வேண்டும் மற்றும் காற்றில் இருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட வேண்டும் .குளிர்ந்த பிறகு ,மெக்னீசியம் நீராவி மெக்னீசியம் உலோகமாக படிகமாக்குகிறது.

குறைப்பு உலை ,நிலக்கரி மூலம் உற்பத்தி செய்யப்படும் வாயுவை எரிபொருளாகப் பயன்படுத்துகிறது .எரிவாயு நிலையத்திலிருந்து குழாய் மூலம் குறைப்பு உலையின் முன்பகுதிக்கு எரிவாயு அனுப்பப்படுகிறது ,மேலும் குறைப்பு உலையின் எரிப்பு குறைப்பு உலைக்கான வெப்ப மூலத்தை வழங்குகிறது .குறைப்பு உலை என்பது ரீஜெனரேட்டர் தொழில்நுட்பம் ,இது சமீபத்திய தொழில்நுட்பமாகும் .பாரம்பரிய குறைப்பு உலையுடன் ஒப்பிடும்போது ,இது 40-50% ஆற்றலைச் சேமிக்கும் ,மேலும் உலையின் முடிவில் உள்ள ஃப்ளூ வாயு 100ºC. க்கும் குறைவாகக் குறைக்கப்பட்ட பிறகு வெளியேற்றப்படும்.

குறைப்பு உலையில் சூடாக்கும் முன் புளோரைட் சேர்க்கப்படும் .குறைப்பு உலையில் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 1200 ºC மட்டுமே .CaF2 (ஃவுளூரைட் தூள்)இன் உருகுநிலை 1402 ºC மற்றும் கொதிநிலை 2500ºC. ஆகும்.

NaOH அல்லது Ca(OH)2 2ஊறவைத்த வடிகட்டிகளைச் சேர்ப்பதன் மூலம் இரண்டு நிலை ஈரமான ஸ்க்ரப்பர் மூலம் HF வாயு அகற்றப்படும் . பின்வருமாறு HF இன் ஒரு மோலை நடுநிலையாக்க NaOH இன் ஒரு மோல் தேவைப்படுகிறது:

$$NaOH + HF = NaF + H_2O$$

கூடுதலாக 2(OH)Ca ,இன் ஒரு மோல் HF இன் இரண்டு மோல்களை நடுநிலையாக்கி கரையாத 2CaF உப்பை உற்பத்தி செய்யும் 2CaF .அகற்றப்பட்டு மீண்டும் குறைப்பு அறைக்கு சேர்க்கலாம்:

$$Ca(OH)_2 + 2HF = CaF_2 + 2H_2O$$

உற்பத்தி செய்யப்படும் ஒவ்வொரு டன்Mg க்கும் 68.6 கிலோ NaOH அல்லது 63.5 கிலோ Ca (OH)2 உமிழ்வை நடுநிலையாக்கப் பயன்படுத்தப்படும்.

v.சுத்திகரிப்பு மற்றும் இங்காட் வார்ப்பு

குறைப்பு பட்டறையில் இருந்து அனுப்பப்படும் படிக மெக்னீசியம்) கரடுமுரடான மெக்னீசியம் (சுத்திகரிப்பு பானையில் சேர்க்கப்படுகிறது ,எரிவாயு எரிபொருளால் 610ºC க்கு சூடேற்றப்பட்டு மீண்டும் உருகவும் மற்றும் நீர்த்துப்போகவும் ,கரடுமுரடான மெக்னீசியத்தில் உள்ள அசுத்த கசடு பிரிக்கப்பட்டு வீழ்படிந்து ,பின்னர் 650ºC க்கு சூடாக்கப்படுகிறது 10-5 , . நிமிடங்கள் நின்று ,பின்னர் வெப்பநிலை 610ºC ஆகக் குறைக்கப்படுகிறது ,மேலும் மெக்னீசியம் திரவமானது மின்காந்த விசையியக்கக் குழாய் மூலம் வெளியேற்றப்பட்டு , சுத்திகரிக்கப்பட்ட மெக்னீசியம் இங்காட்டை வார்ப்பதற்காக அச்சுக்குள் ஊற்றப்படுகிறது . வார்ப்பின் போது உருகிய மெக்னீசியத்தின் ஆக்சிஜனேற்றம் மற்றும் எரிப்பு ஆகியவற்றைத் தவிர்ப்பதற்காக ,ஆக்ஸிஜனேற்றம் மற்றும் எரிப்பதைத் தடுக்க நைட்ரஜன் ஊசி பாதுகாப்பு பயன்படுத்தப்பட்டது.

12. பொது பொறியியல் பிரிவுகள்:

இந்தியாவின் பொறியியல் துறை இரண்டு முக்கிய பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது:

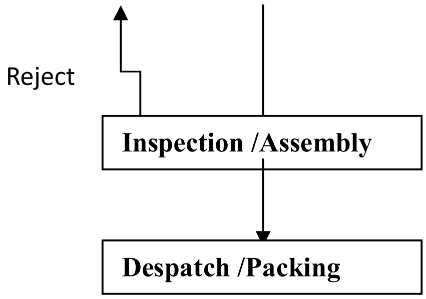
- **கனரக பொறியியல் தொழில்** :இந்தியாவில் உள்ள அனைத்து தொழில் துறைகளிலும் கனரக பொறியியல் தொழில் மிகப்பெரியது .இயந்திர கருவிகள் ,ஜவுளி இயந்திரங்கள் , சிமென்ட் இயந்திரங்கள் ,பொருள் கையாளும் கருவிகள் ,பிளாஸ்டிக் செயலாக்க இயந்திரங்கள் ,செயல்முறை ஆலை உபகரணங்கள் மற்றும் பூமி நகரும் கட்டுமான உபகரணங்கள் எனப் பலவகையான தொழிற்துறை பிரிவுகளை இது ஒருங்கிணைக்கிறது .

- **லைட் இன்ஜினியரிங் தொழில்** :ஒளி பொறியியல் துறையில் வார்ப்புகள் ,தொழில்துறை ஃபாஸ்டென்சர்கள் மற்றும் அதிநவீன நுண்செயலி அடிப்படையிலான செயல்முறை கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்கள் மற்றும் கண்டறியும் மருத்துவ கருவிகள் போன்ற பொருட்கள் அடங்கும்.

பொது உற்பத்தி செயல்முறை:(செயல்முறை ஓட்டம்)

Material Receipt → **Inspection/Storage** → **Manufacturing Process**

- Cutting
- Turning
- Milling
- Inspection
- Driiling

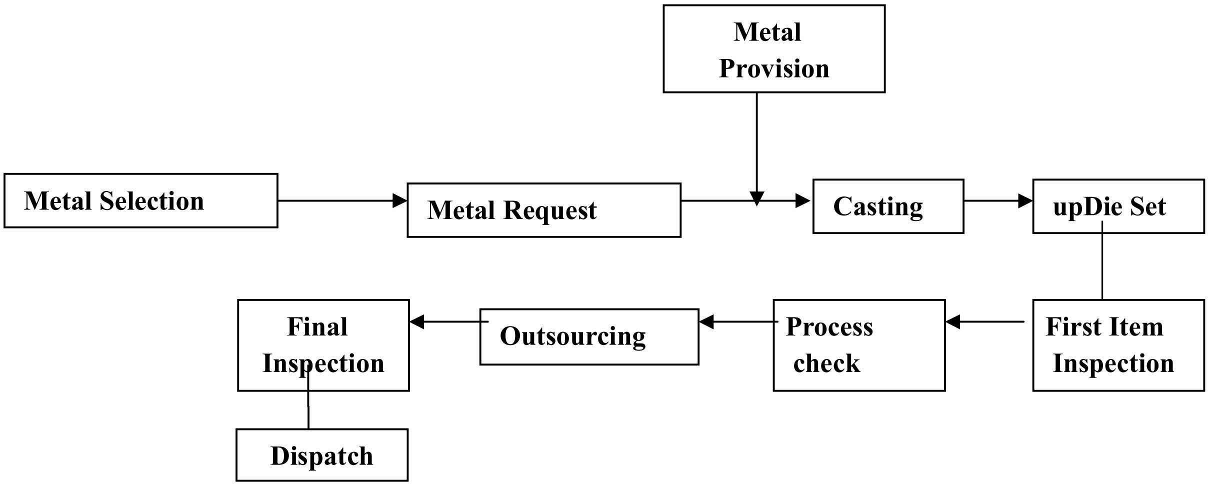


7 6.1. ஆட்டோமொபைல் கூறுகள்:

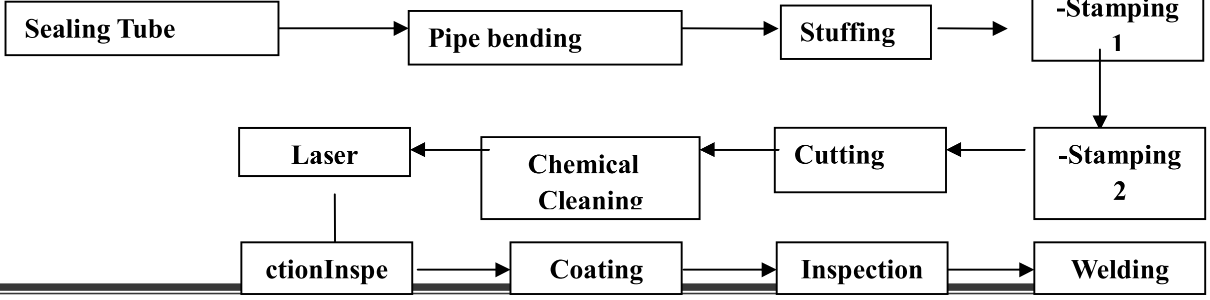
2019ஆம் ஆண்டில் இந்தியா ஐந்தாவது பெரிய வாகனச் சந்தையாகவும் ,உலகின் ஐந்தாவது பெரிய கார் உற்பத்தியாளராகவும் ,ஏழாவது பெரிய வணிக வாகன உற்பத்தியாளராகவும் இருந்தது .2026 ஆம் ஆண்டில் இந்திய வாகனத் தொழில்)உதிரிப்பாகங்கள் உற்பத்தி உட்பட (251.4-282.8 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர்களை எட்டும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .ஏப்ரல் 2000 மற்றும் மார்ச் 2021க்கு இடையில் US$ 25.85 பில்லியன் மதிப்புள்ள நேரடி முதலீடு)FDI) மொத்த FDIயில் ~5% ஆகும்.

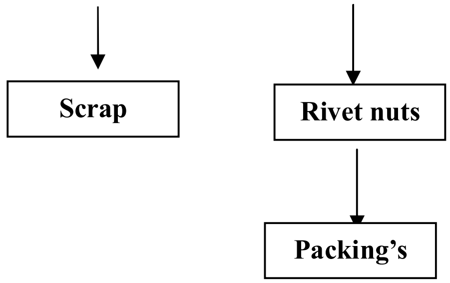
பொது உற்பத்தி செயல்முறை) :செயல்முறை ஓட்டம்(

1. உலோக வார்ப்பு) கியர் ,வீல் ரிம் ,செயின்/ஷா◌ஃப்ட் போன்றவை:(



2. உலோக வார்ப்பு) நட்ஸ் ,◌ஃபாஸ்டென்சர்கள்:(





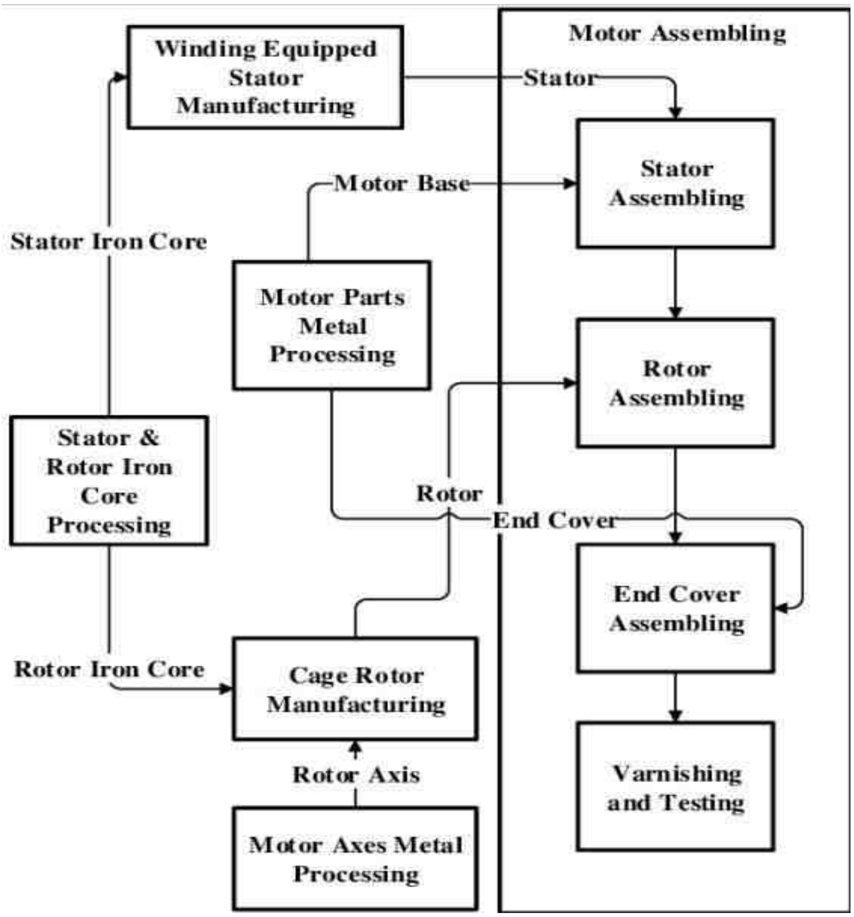
ஆதாரம்:https://www.researchgate.net/figure/Production-flow-of-automobile-parts_fig3_327936137

8. எலக்ட்ரிக்கல் &எலக்ட்ரானிக்ஸ்:

தொழில்துறை எலக்ட்ரானிக்ஸ் துணைத் துறையின் செயல்திறன் மற்ற தொழில்களில் முதலீடுகள் மற்றும் தேவை முறைகளுடன் நெருக்கமாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது ,ஏனெனில் இந்த மின்னணு பொருட்கள் மற்ற தொழில்களால் நுகரப்படுகின்றன .எலக்ட்ரோ-காந்த அலை பயன்பாடு ,அறிவார்ந்த சென்சார்,RFID , மைக்ரோரோபோடிக் ,நுண்ணறிவு பொருள் ,மைக்ரோ எலக்ட்ரானிக் அமைப்புகள் ,அறிவார்ந்த பாதுகாப்பான தரவுத் தொடர்பு ,மில்லிமீட்டர் அலை அலைகள் போன்ற சில சமீபத்திய தொழில்நுட்பங்கள் மேம்படுத்தப்படும் மூலோபாய மின்னணுத் துறையில் இந்தியா முற்போக்கான சீர்திருத்தங்களைக் காட்டி வருகிறது .மற்றும் மைக்ரோவேவ் சாதனங்கள் .எலக்ட்ரானிக் பாகங்கள் பிரிவில் ,கேபிள்கள் ,ஸ்பீக்கர்கள் மற்றும் கேத்தோடு கதிர் குழாய்கள் போன்ற கூறுகளின் ஏற்றுமதியாளராக இந்தியா இருந்து வருகிறது.

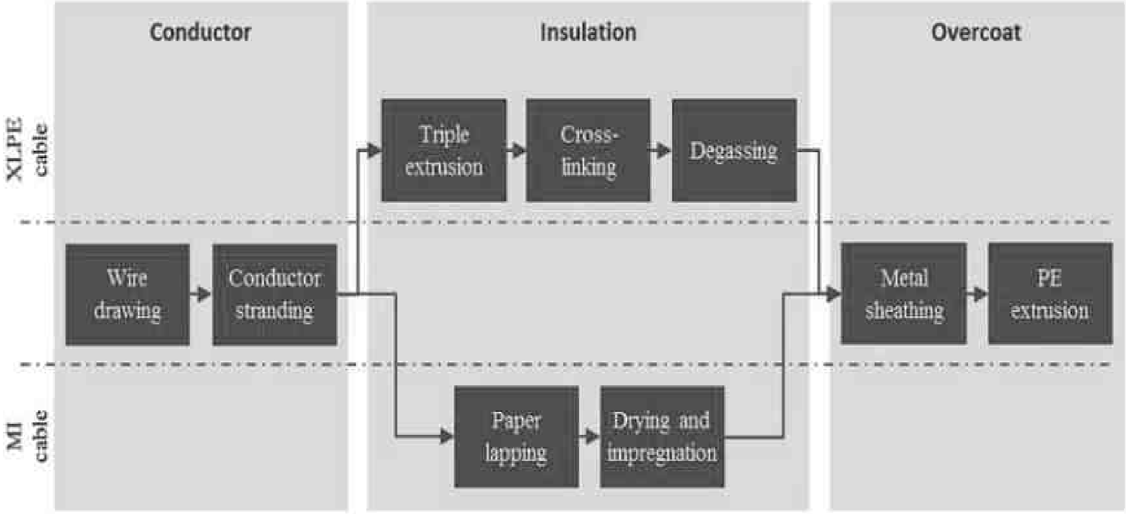
பொது உற்பத்தி செயல்முறை: (செயல்முறை ஓட்டம்)

1. EVமோட்டார் உற்பத்தி செயல்முறைகள்.



ஆதாரம்335499297_1fig_processes-manufacturing-Motor/figure/net.researchgate.www//:https:

2. பிரேக் கேபிள் உற்பத்தி செயல்முறை:



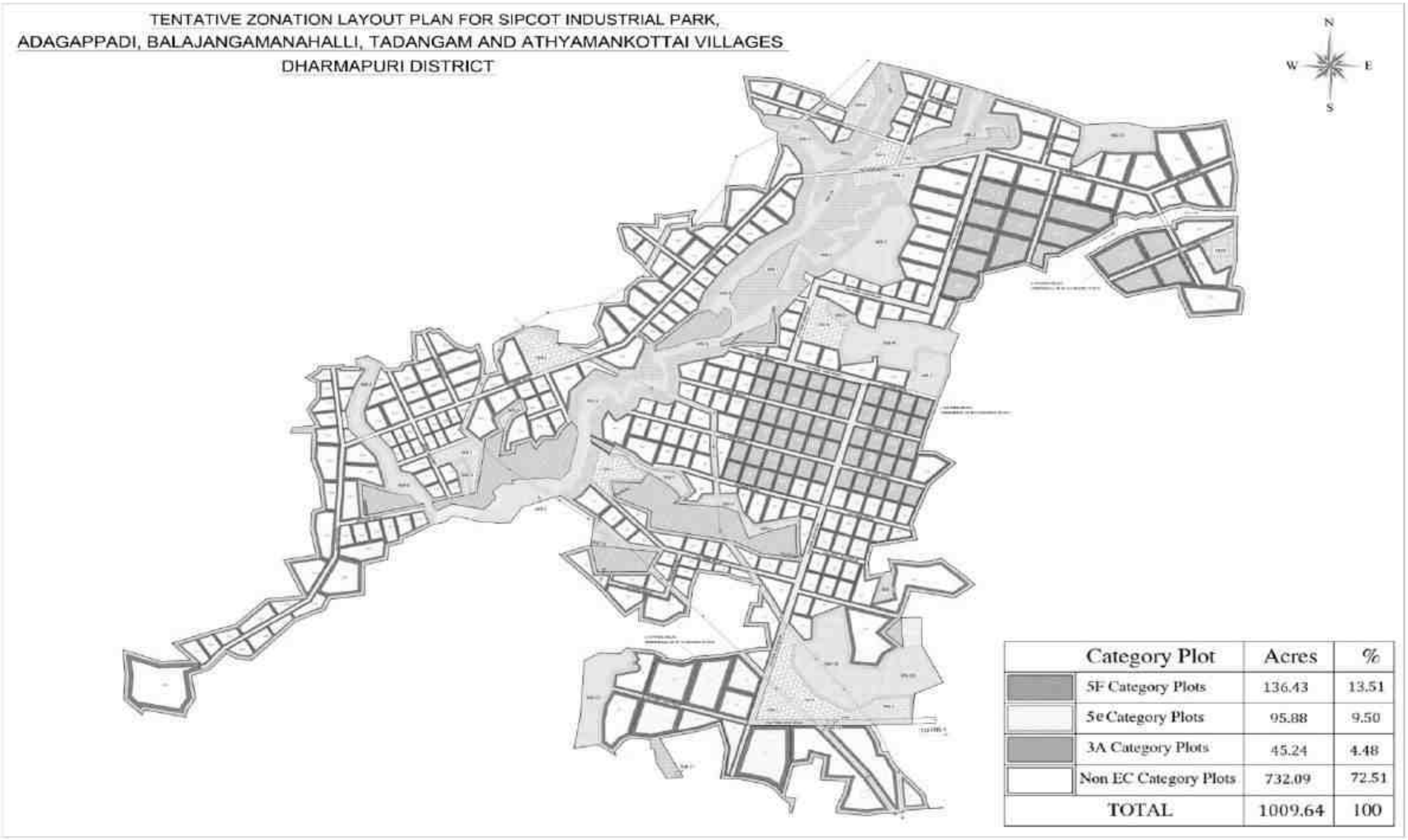
மேற்கூறியவற்றைத் தவிர ,மேற்கொள்வதில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள வேறு சில தொழில்கள் (EC & EC அல்லாதவை) அவற்றின் தேவையின் அடிப்படையில் வரலாம்.

2.7.2 திட்ட மண்டலம்

தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது ,குறிப்பாக பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பாகங்கள் போன்ற EVதயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது .EV பேட்டரி பிரிப்பான் &கேத்தோடு ,மற்ற E-வாகனங்களின் பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கு EIAஅறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி 72.51% இன்டஸ்ட்ரியல் ப்ளாட் ஏரியா .தொழில் பூங்காவின் மண்டல விவரங்கள் **அட்டவணை 2-5இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன** . தொழில்துறை பூங்காவின் மண்டல வரைபடம் **படம் 2-8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** மற்றும் **இணைப்பு 11-ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.**

அட்டவணை 2-5 தொழில்துறை பூங்காவின் மண்டலம்

எஸ் . எண்	தொழில் வகை	ECவகையின் கீழ் EV தயாரிப்புகள்)பேட்டரி கலவை மற்றும் பிற பாகங்கள்.(	திருத்தப்பட்ட தோராயமாக EAC கூட்டத்திற்குப் பிறகு ஒதுக்கீடு சதவீதம் (%)
1.	3(அ - (உலோகவியல் தொழில்கள்)இரும்பு மற்றும் இரும்பு அல்லாத(	உலோகவியல் செயலாக்க தொழில்துறை அலகுகள் - EV/ஆட்டோமொபைல் உற்பத்தி	27.49
2.	5I- பெட்ரோ கெமிக்கல் பொருட்கள் மற்றும் கார்பன் பிளாக் மற்றும் எலக்ட்ரோடு கிரேடு கிராஃபைட் உற்பத்தி போன்ற பெட்ரோ கெமிக்கல் சார்ந்த செயலாக்கம்	EVபேட்டரி நேர்மின்முனை	
3.	5(f) - செயற்கை கரிம இரசாயன தொழில்கள்.	EVபேட்டரி எலக்ட்ரோலைட்	
.4	EIAஅறிவிப்பு 2006மற்றும் அதன் அடுத்தடுத்த திருத்தங்களின்படி பொது பொறியியல் , ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் , எலக்ட்ரிக்கல் & எலக்ட்ரானிக்ஸ் போன்ற பிற ECஅல்லாத வகை தொழில்கள்	EVபேட்டரி பிரிப்பான் &கத்தோட் , பிற மின்-வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை,	72.51
மொத்தம்			**100**



படம் **2-8** தொழில்துறைக்கான மண்டல வரைபடம்

2.7.3 திட்டத்தின் கூறுகள்

2.7.3.1 தொழில்துறை சதி பகுதி

மொத்த தொழில்துறை நிலப்பரப்பு 1009.64ஏக்கர் .தொழில் பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்ட மனைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை 349. தொழில்துறை பூங்காவிற்கான தொழில்துறை சதி பகுதி அட்டவணை இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 2-6 தொழில்துறை பகுதி உடைப்பு

பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்
1	13.04	118	1.59	235	2.51
2	2.38	119	1.63	236	2.71
3	17.70	120	1.77	237	1.85
4	15.33	121	1.96	238	1.23
5	4.12	122	2.00	239	2.19
6	3.54	123	2.00	240	4.16
7	8.09	124	1.97	241	1.73
8	9.14	125	2.00	242	3.90
9	5.90	126	2.00	243	3.18
10	9.54	127	2.00	244	2.32
11	9.95	128	2.00	245	1.68
12	4.96	129	2.00	246	1.57
13	5.28	130	2.00	247	1.52
14	1.88	131	2.00	248	1.63
15	4.00	132	1.99	249	1.85
16	4.12	133	1.91	250	2.27
17	0.95	134	2.00	251	2.13
18	0.70	135	2.00	252	1.95
19	0.88	136	2.00	253	1.55
20	1.21	137	2.00	254	5.29
21	1.17	138	2.00	255	1.98
22	1.61	139	2.00	256	2.91
23	5.66	140	2.00	257	1.53
24	3.77	141	1.97	258	2.87
25	3.28	142	2.00	259	3.61
26	2.08	143	2.00	260	1.69
27	1.58	144	2.00	261	1.50
28	1.18	145	2.00	262	1.50
29	1.36	146	2.69	263	1.77
30	1.61	147	2.72	264	3.22
31	1.97	148	1.77	265	4.94
32	2.01	149	1.77	266	0.88
33	3.68	150	1.72	267	1.00
34	1.83	151	1.74	268	1.00
35	2.33	152	1.74	269	1.00
36	1.89	153	1.74	270	1.00

பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்
37	1.57	154	1.74	271	1.00
38	1.74	155	1.97	272	1.00
39	1.51	156	1.97	273	1.70
40	1.92	157	1.97	274	1.64
41	2.04	158	1.96	275	0.96
42	2.76	159	3.31	276	1.36
43	2.00	160	3.26	277	1.84
44	2.13	161	2.50	278	2.04
45	12.23	162	2.91	279	0.99
46	13.08	163	1.56	280	0.99
47	4.27	164	1.22	281	0.81
48	2.00	165	1.59	282	1.09
49	2.00	166	2.42	283	1.00
50	2.00	167	1.10	284	1.00
51	1.94	168	1.12	285	3.39
52	1.98	169	3.82	286	4.02
53	1.94	170	3.52	287	4.39
54	2.22	171	2.02	288	1.71
55	2.00	172	2.18	289	1.83
56	1.97	173	3.36	290	1.71
57	2.23	174	2.20	291	2.03
58	3.20	175	2.16	292	1.94
59	1.06	176	1.30	293	1.36
60	1.45	177	1.24	294	4.54
61	2.93	178	1.02	295	7.35
62	2.56	179	1.58	296	2.38
63	1.85	180	4.02	297	1.56
64	1.27	181	4.54	298	2.22
65	1.97	182	4.20	299	1.74
66	2.00	183	4.51	300	17.42
67	2.00	184	5.95	301	2.39
68	1.88	185	7.01	302	1.96
69	1.37	186	2.66	303	1.77
70	1.84	187	5.00	304	3.17
71	2.00	188	4.91	305	1.63
72	2.00	189	4.96	306	4.83
73	2.00	190	4.96	307	5.21
74	2.00	191	4.83	308	2.25
75	1.98	192	5.00	309	4.86
76	1.98	193	6.59	310	2.41
77	1.98	194	5.00	311	1.82
78	1.98	195	4.95	312	1.73
79	1.94	196	5.00	313	1.37
80	2.00	197	5.00	314	1.07

பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்	பிளாட் எண்	ஏக்கர்
81	2.43	198	8.74	315	2.64
82	1.85	199	6.12	316	1.40
83	2.03	200	2.46	317	0.57
84	3.95	201	3.92	318	0.80
85	4.68	202	4.69	319	2.67
86	2.00	203	4.77	320	3.02
87	2.00	204	8.09	321	2.67
88	2.00	205	4.91	322	1.25
89	2.00	206	5.20	323	2.60
90	1.63	207	8.47	324	2.00
91	2.62	208	5.97	325	2.00
92	2.00	209	6.19	326	2.00
93	1.97	210	2.93	327	2.00
94	2.00	211	5.73	328	2.52
95	2.00	212	5.27	329	1.86
96	2.00	213	8.35	330	2.33
97	2.00	214	8.78	331	3.90
98	2.00	215	7.36	332	3.13
99	2.00	216	5.02	333	2.09
100	2.00	217	2.72	334	1.67
101	2.00	218	2.28	335	5.53
102	2.05	219	2.34	336	1.35
103	3.90	220	2.27	337	3.93
104	2.00	221	7.36	338	3.63
105	2.00	222	5.25	339	3.40
106	2.00	223	1.86	340	3.13
107	2.00	224	1.76	341	2.63
108	2.00	225	2.92	342	2.43
109	2.00	226	1.39	343	1.84
110	2.00	227	1.31	344	2.10
111	2.00	228	1.45	345	2.86
112	1.97	229	1.46	346	3.30
113	2.00	230	1.59	347	3.52
114	2.65	231	3.10	348	3.33
115	2.49	232	1.26	349	6.15
116	2.01	233	1.88	**மொத்தம்**	**1009.64**
117	1.57	234	2.06		

2.7.3.2 பொதுவான வசதிகள்

12.15 ஹெக்டேர் (30.010 ஏக்கர்) நிலம் பொதுவான வசதிகளுக்காக முன்மொழியப்பட்டது .நிர்வாக அலுவலகம் ,முதலுதவி மையம் ,நீர் வழங்கல் ,தீயணைப்பு நிலையம் ,EB போன்றவை திட்ட தளத்தில் முன்மொழியப்பட்ட வசதிகள்/வசதிகள் ஆகும் .

2.7.3.3 வணிகப் பகுதி

கடைகள் ,கேன்டீன் போன்ற வணிக வசதிகளுக்காக வணிகப் பகுதியில் முன்மொழியப்படும்.

2.7.3.4 பச்சை பெல்ட்

தொழில்துறை பூங்காவில் முன்மொழியப்பட்ட மொத்த பசுமைப் பகுதியின் பரப்பளவு 250.929 ஹெக்டேராக (619.796 ஏக்கர்) உள்ளது ,இது 607.618 ஹெக்டேர் (1500.815 ஏக்கர்) இல் 41.30% ஆகும் . கிரீன் பெல்ட் பகுதி முறிவு **அட்டவணை 2-7** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 2-7 கிரீன் பெல்ட் பகுதி உடைகிறது

விவரங்கள்	ஹெக்டேர்	ஏக்கர்	%
ப்ளாட் ஏரியாவில் 33% ஜிபி	134.891	333.181	%22.20
பச்சை பெல்ட்	116.038	286.615	%19.10
மொத்தம்	**250.929**	**619.796**	**%41.30**

தனிப்பட்ட தொழில்கள் தங்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட வளாகத்தில் 33% பசுமைப் பட்டையை பராமரிக்க கட்டாயப்படுத்தப்படும்.

2.7.3.5 சாலைகள்

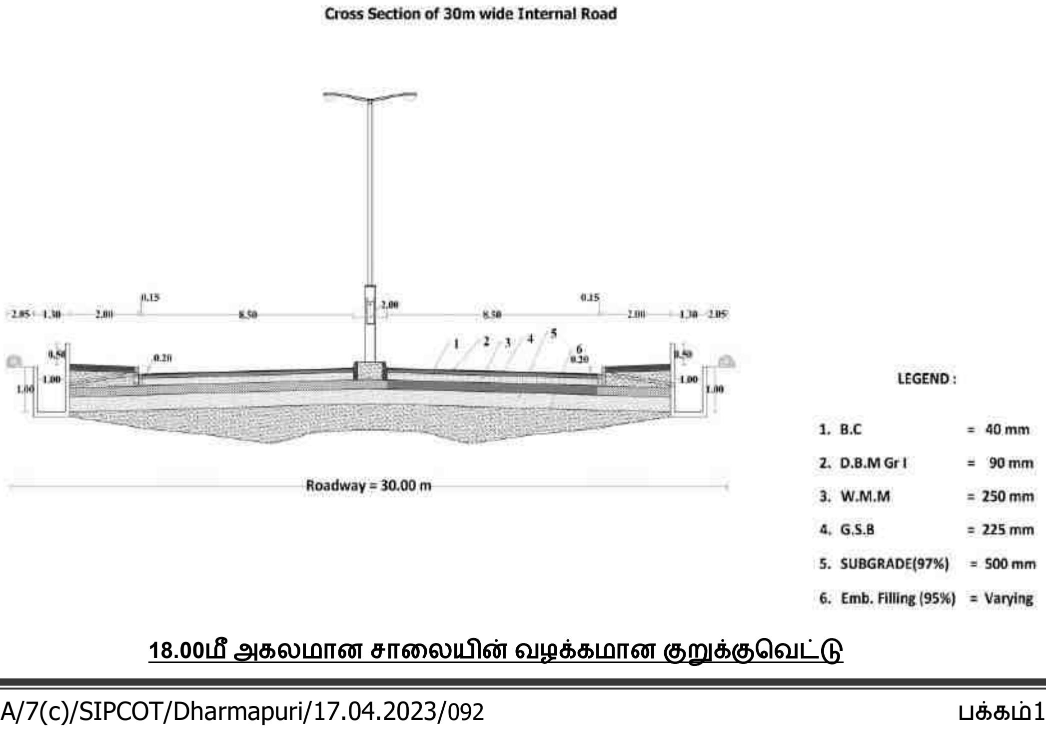
சாலைகள் மற்றும் மழைநீர் வடிகால்களுக்காக 49.101 ஹெக்டேர்)121.280 ஏக்கர் (முன்மொழியப்பட்டது .30மீ மற்றும் 18மீ ரோஇன்டர்னல் சாலைகள் சிப்காட் மூலம் வழங்கப்படும் . சாலைகளின் நீளம் **அட்டவணை 2-8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** .

அட்டவணை 2-8 உள் சாலைகளின் நீளம்

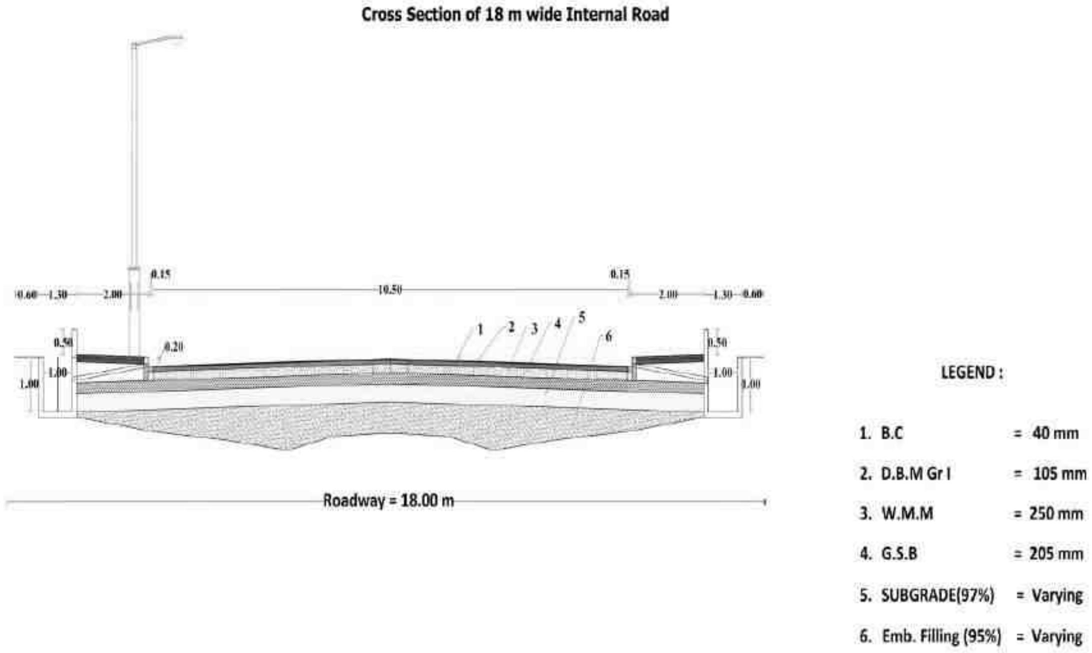
சாலையின் அகலம்	சாலை நீளம்)கிமீ(
30	4.730
18	20.042

குழிகளுடன் ஒருங்கிணைந்த மழைநீர் வடிகால் அமைப்பை)சாலைகளின் ஓரங்களில் (வழங்க முன்மொழியப்பட்டுள்ளது .முன்மொழியப்பட்ட சாலைகளின் வழக்கமான குறுக்குவெட்டு **படம் 2-9 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** .

<u>30.00மீ அகலமான சாலையின் வழக்கமான குறுக்குவெட்டு</u>



<u>18.00மீ அகலமான சாலையின் வழக்கமான குறுக்குவெட்டு</u>



படம் 2-9 30மீ &18 மீ வரிசையின் வழக்கமான சாலை குறுக்குவெட்டு

2.7.4 திட்டத்திற்கான உள்கட்டமைப்பு தேவைகள்

2.7.4.1 தண்ணீர் தேவை

கட்டுமான கட்டம் :கட்டுமான கட்டத்தில் ,திட்டத்திற்கான தண்ணீர் தேவை 60KLD என கணக்கிடப்பட்டு ,தனியார் தண்ணீர் சப்ளையர்களிடமிருந்து பெறப்படும் .தோராயமாக 250பேர் பணிபுரிவார்கள் .மழைநீர் வடிகால் அமைத்தல் ,சாலைகள் அமைத்தல் ,நீர் வழங்கல் பாதை , துணை மின்நிலையம் வழங்குதல் ,பொதுவான பகுதியில் பசுமைப் பட்டை ,பொது வசதிகள் போன்ற உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மட்டுமே SIPCOT-ன் கீழ் உள்ளது .உள்கட்டமைப்பு வசதிகளுக்கான கட்டுமான காலம் 24மாதங்கள் என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

செயல்பாட்டுக் கட்டம்:

செயல்பாட்டின் போது திட்டத்திற்கான மொத்த நீர் தேவை 13320 KLD ஆகும். தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தில் (TWAD Board) இருந்து புதிய நீர் பெறப்படும். ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்கு TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.23 தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD நீர் வழங்கல்) ஹோகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.23 தேதியிட்ட அதன் கடிதம் (**இணைப்பு . (7-தண்ணீர் தேவை கணக்கீடுகள் அட்டவணை 9-2**இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் தொழில்துறை பூங்காவுக்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம் **படம் 2-9** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 2-9 செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தண்ணீர் தேவை

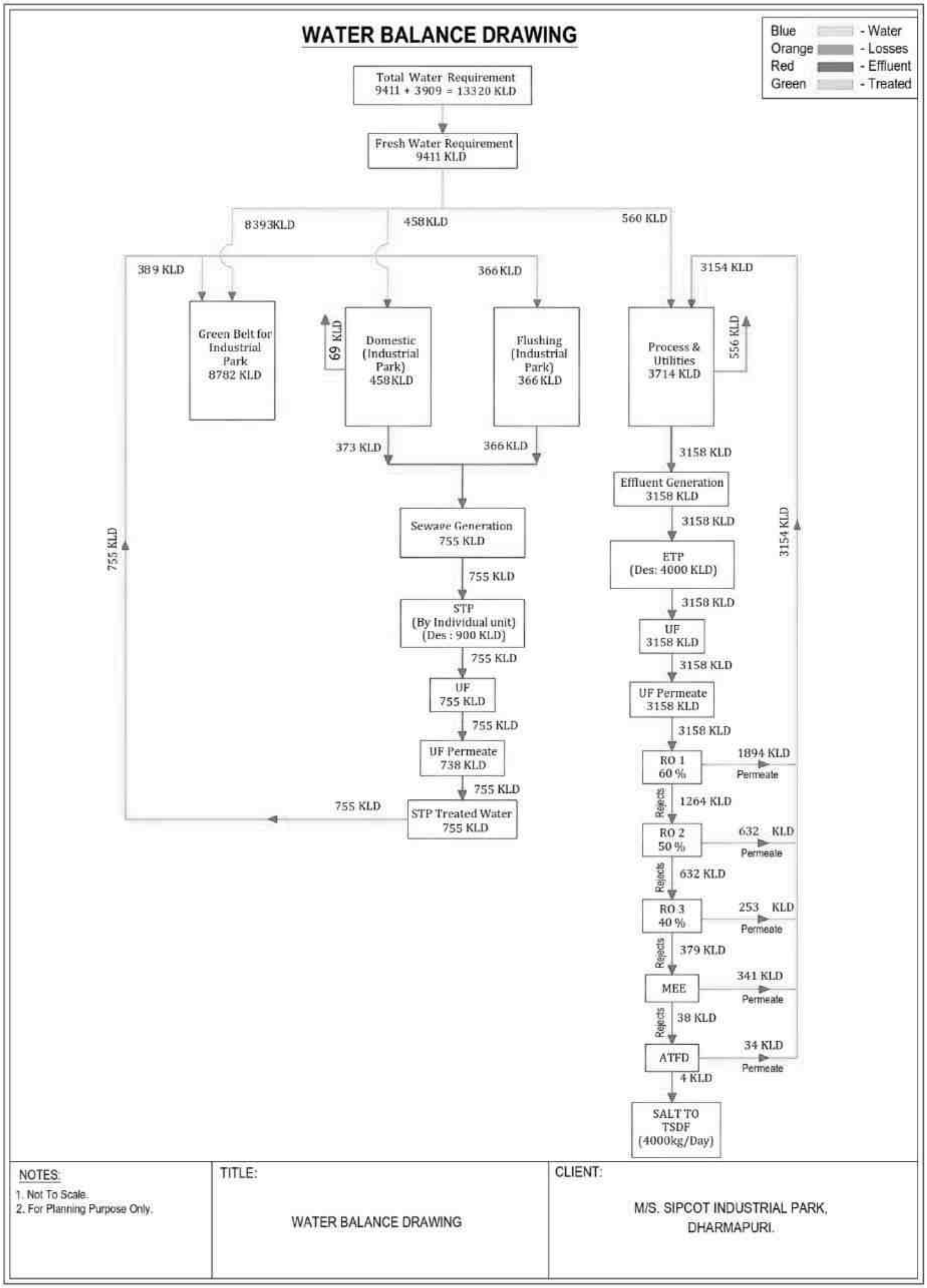
பயன்பாடு	மொத்த நீர் (KLD)	நன்னீர் (KLD)	மறுசுழற்சி செய்யப்பட்ட நீர் (KLD)
உள்நாட்டு	458	458	0
ஃப்ளஷிங்	366	0	366

பயன்பாடுகள் மற்றும் செயல்முறை	3714	560	3154
பச்சை பெல்ட்	8782	8393	389
மொத்தம்	**13320**	**9411**	**3909**

குறிப்பு :

- ஜிபி பரப்பளவைத் தவிர்த்து தொழில்துறை நிலங்களுக்கு தண்ணீர் தேவை-676.459 ஏக்கர் @5 KL/ஏக்கர் =3382.295 என்று KLD 3383
- வசதிகளுக்கான நீர் தேவை மற்றும் SWM-35.01 ஏக்கர் @3 KL/ஏக்கர் =105.03 KLD என்று 106 KLD
- வணிகப் பகுதிக்கு தண்ணீர் தேவை -45.02 ஏக்கர் @5 KL/ஏக்கர்KLD 225=
- பணியாளர்களுக்கான தண்ணீர் தேவை -18300 நபர்கள் @45 LPCD =823.5 KLD என ,824 (Domestic@25=457.5 say 458, Flushing @20=366)
- பச்சை பட்டைக்கான நீர் தேவை –35 KL/Ha =8782 KLD

ToRஇல் ,மொத்த நீர் நுகர்வு 12894KLD ஆகும் ,இதில் புதிய நீர் நுகர்வு 8793KLD ஆகும்.



படம் **2-10** தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கான நீர் இருப்பு விளக்கப்படம்

2.7.4.2 மின் தேவைகள்

தொழிற்பேட்டைக்கான மின் தேவை 60 MVA (In ToR: 61 MVA). என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது .தொழில் பூங்காவுக்கான பிரத்யேக துணை மின்நிலையத்தை நிறுவுவதற்கு TANGEDCOவிற்கு தேவையான நிலத்தை SIPCOTஒதுக்கும் .வழங்கல் மற்றும் விநியோக அமைப்புகள் TANGEDCOஆல் நிறுவப்படும் .தனிப்பட்ட தொழில்கள் தங்கள் சொந்த சக்தியை காப்புப் பிரதி எடுக்க வேண்டும் .மற்ற பொதுவான வசதிகளுக்கு SIPCOTஎந்த பவர் பேக்-அப்பையும் முன்மொழியாது.

2.7.4.3 மேன் பவர்

தொழிலாளர்கள் ,மேற்பார்வையாளர்கள் ,பொறியாளர்கள் ,கட்டிடக் கலைஞர்கள் மற்றும் மேலாளர்கள் உட்பட சுமார் 250பணியாளர்கள் கட்டுமான காலத்திற்குத் தேவைப்படும் . செயல்பாட்டு கட்டத்தில் ,மதிப்பிடப்பட்ட மக்கள் தொகை 18300பேர் (நேரடி -16470 & மறைமுகம்: 1830).

ToRஇல் ,மனிதவளம் 19210எண் (நேரடி -17290 & மறைமுகம்: 1830).

2.8 சுற்றுச்சூழல் தரநிலைகளை பூர்த்தி செய்ய திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

2.8.1 காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள்

மின்சாரம் செயலிழந்தால் ,தனிப்பட்ட தொழில்கள் தங்கள் சொந்த சக்தியைக் கொண்டிருக்கும் .DG பெட்டிகள் ,சூளை/உலை மற்றும் கொதிகலன்கள் போன்றவை ஒலியியல் உறைகள் மற்றும் வாயுக்களின் சிதைவுக்கான போதுமான அடுக்கு உயரத்துடன் வழங்கப்படும் .

இன்ஜினியரிங் ,ஃபேப்ரிகேஷன் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் /ஆட்டோ உதிரிபாகங்கள் அலகுகளில் இருந்து புகைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன .தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் வெவ்வேறு இடங்களில் பொருத்தமான காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு உபகரணங்களை வழங்க அறிவுறுத்தப்படும் ,அவை பொருத்தமான உயரம் கொண்ட பொதுவான அடுக்குடன் இணைக்கப்படும் .CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.

2.8.2 கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும்CPCB ./TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் பச்சை பெல்ட் மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும் .தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு ஆலைகளை வைத்திருக்கும் மற்றும் CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்ற கருத்தை உறுதிப்படுத்த கட்டாயப்படுத்தப்படும் .சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் அவற்றின் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டு நோக்கத்திற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும் .CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும் .கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு பற்றிய விவரங்கள் அட்டவணை2 -10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 2-10 கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு

எஸ்.எண்	கழிவு நீர்	அளவு (KLD)	அகற்றும் முறை
கட்டுமான கட்டம்			
1	கழிவுநீர்	10	15 KLD மொபைல் எஸ்டிபியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் கட்டுமான கட்டத்தில் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும்.

ஆபரேஷன் கட்டம்			
2	தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர்	755	தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் IP க்குள் பச்சை பெல்ட் வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
3	தனிப்பட்ட தொழில்களில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள்	3158	தனிப்பட்ட தொழில்களால் நடத்தப்படும் மற்றும் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். ZLD தனிப்பட்ட தொழில்களால் பராமரிக்கப்படும்.

2.8.3 நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை **அட்டவணை 2-11** இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 2-11 **நகராட்சி திடக்கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை**

எஸ்.எண்	நகராட்சி திட கழிவு	கட்டுமான கட்டம் (கிலோ/நாள்-)250 எண்கள்	செயல்பாட்டு நிலை)கிலோ/நாள்- (18300 எண்கள்	அகற்றும் முறை
1	கரிம கழிவுகள்	68	4941	தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் கழிவுகளை பிரித்து ,அங்ககக் கழிவுகளை உரமாக்கி உரமாகப் பயன்படுத்துவார்கள்.
2	கனிம கழிவுகள்	45	3294	தனிப்பட்ட தொழில்களால் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு விற்கப்பட்டது

குறிப்பு :CPHEEO **விதிமுறைகளின்படி 0**.45 **கிலோ/தலை நபர்/நாள் MSWஉற்பத்தியாகும் ,இதில் 60**% **கரிம மற்றும் 40**% **கனிமமாகும்.**

எம்எஸ்டபிள்யூ மேலாண்மை :வீடு மற்றும் சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்கான ஏற்பாடாக ,திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்காக 5ஏக்கர்)மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதிக்காக மின்-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை உட்பட (ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

2.8.4 அபாயகரமான கழிவு உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை

ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து உருவாகும் அபாயகரமான கழிவுகள் தொழிற்சாலைகளால் நிர்வகிக்கப்படும் ,மேலும் அவை அவற்றின் வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமிக்கப்பட்டு அபாயகரமான கழிவுகள்)மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட (விதிகள் 2016இன் படி அகற்றப்படும் .

மின்-கழிவு மேலாண்மை :ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து மின் கழிவுகள் நிர்வகிக்கப்படும் ,மேலும் அவை அவற்றின் வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமிக்கப்பட்டு மின்-கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022இன் படி அகற்றப்படும்.

2.9 தொழில்நுட்ப தோல்வியின் அபாயத்திற்கான புதிய மற்றும் சோதிக்கப்படாத தொழில்நுட்பத்தின் மதிப்பீடு

தொழில்களுக்கு (3a,5e மற்றும் 5f) 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடனும் ,EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கு 72.51% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடனும் இண்டஸ்ட்ரியல் பார்க் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது .முன்மொழியப்படும் தொழில்கள் சோதனை செய்யப்பட்ட தொழில்நுட்பத்தை மட்டுமே பயன்படுத்தும் மற்றும் தொழில்நுட்ப தோல்விக்கு எந்த ஆபத்தும் இருக்காது. தனிப்பட்ட தொழில்களின் பொதுவான உற்பத்தி செயல்முறை மற்றும் தொழில்நுட்பம் பற்றிய விவரங்கள் **பிரிவு 2.7.1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**

2.10 திட்ட செலவு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கான தற்காலிக திட்டச் செலவு INRஎன மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது 461.36 . கோடிகள் .விவரங்கள் **அட்டவணை 12-2**இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 2-12 **தொழில் பூங்கா திட்ட செலவு**

எஸ்.எண்	**கூறுகள்**	**மொத்த செலவு (ரூ லட்சங்களில்)**
1	நிலம் புறம்போக்கு செலவு	18661.97
2	தள மேம்பாடு	698.83
3	சாலைகளின் மேம்பாடு)புயல் நீர் வடிகால் ,மழைநீர் சேகரிப்பு , திடக்கழிவு மேலாண்மை உட்பட(	10094.27
4	நீர் வழங்கல் திட்டம்	11290.05
5	பொதுவான வசதிகள்	931.78
6	தெரு விளக்கு	543.54
7	பசுமை பட்டை வளர்ச்சி	776.48
8	தற்செயல்	2221.85
9	ஆரம்ப மற்றும் அறுவை சிகிச்சைக்கு முந்தைய செலவுகள்	917.43
திட்டத்தின் மொத்த செலவு		**46136.20**
சொல்லுங்கள் ரூ. கோடிகளில் _		**461.36**

அத்தியாயம்-3

சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

3. சுற்றுச்சூழலின் விளக்கம்

இந்த அத்தியாயம், தமிழ்நாடு தர்மபுரி மாவட்டம், தர்மபுரி மாவட்டம், நல்லம்பள்ளி தாலுகாவின் அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் உள்ள அதகப்பாடி கிராமத்தில் அமைந்துள்ள முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தில் மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் அடையாளம் காணப்பட்ட மதிப்புமிக்க சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அடிப்படையை நிறுவுவதை சித்தரிக்கிறது. (3) மாதங்கள் அதாவது, மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை, அரசு மற்றும் அரை-அரசு நிறுவனங்களிடமிருந்து இரண்டாம் நிலை தரவு சேகரிக்கப்பட்டு வெளியிடப்பட்ட தரவு. முதன்மை அடிப்படை தரவு M/s ஆல் உருவாக்கப்பட்டது. Hubert Enviro Care Systems (P) ltd, Chennai, NABL அங்கீகாரம் பெற்ற MoEF&CC பின்வரும் நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான சுற்றுச்சூழல் சோதனை ஆய்வகத்தை அங்கீகரித்துள்ளது.

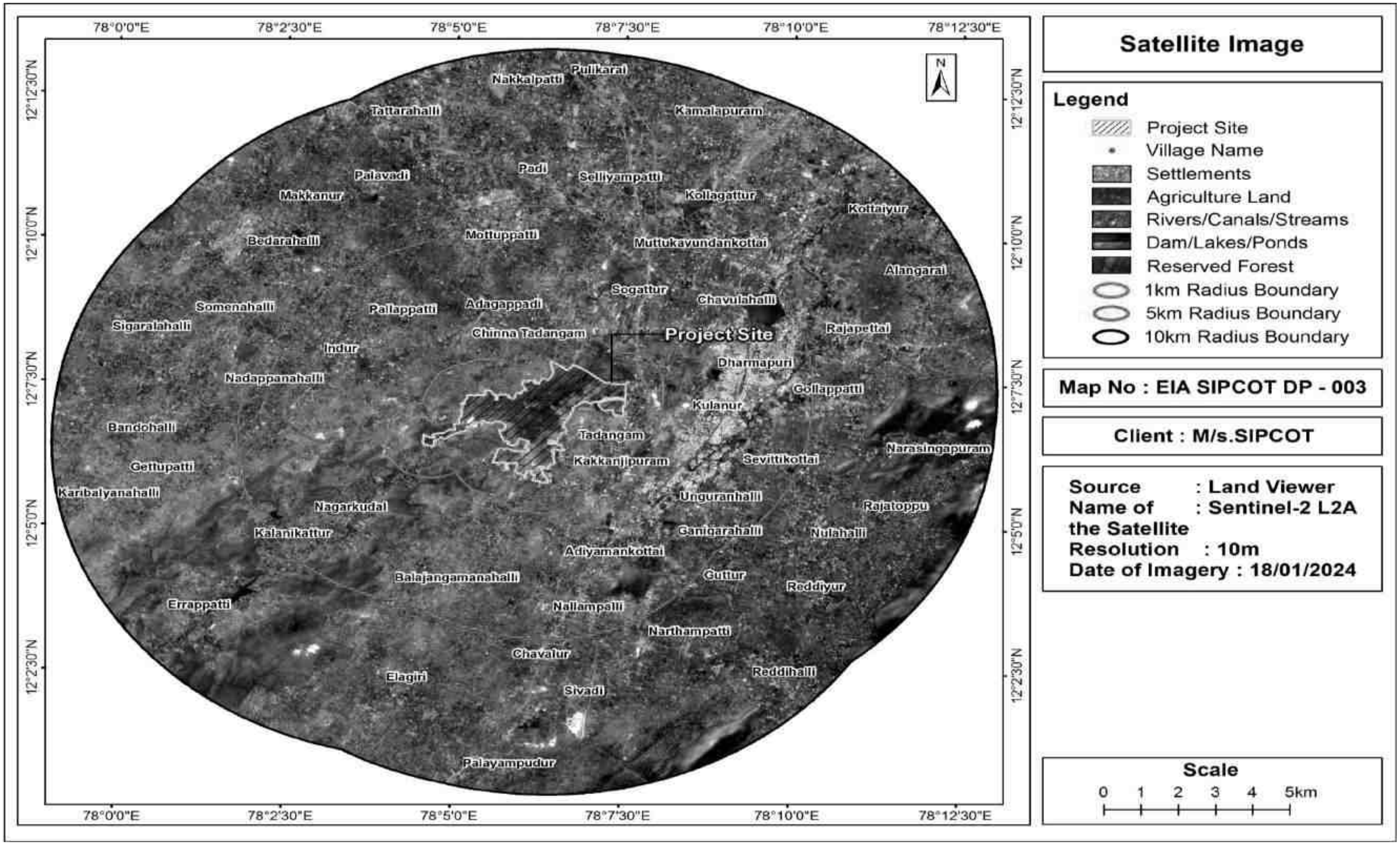
3.1 படிக்கும் பகுதி மற்றும் காலம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்துடன் 10 கிமீ ரேடியல் தூரம், அடிப்படை சுற்றுச்சூழல் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கான பொது ஆய்வுப் பகுதியாக அடையாளம் காணப்பட்டுள்ளது. மைய ஆய்வுப் பகுதி என்பது திட்டப் பகுதி மற்றும் எல்லையில் இருந்து 1.0 கிமீ சுற்றளவு வரை அதன் உடனடி சுற்றுப்புறம் ஆகும். மேலும் திட்ட தாக்கம்/செல்வாக்கு பகுதி (PIA) திட்டப் பகுதியின் எல்லையில் இருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ளது, இது தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் மற்றும் தமிழ்நாடு மாநிலத்தின் தர்மபுரி மாவட்டம், நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களை உள்ளடக்கியது. மூன்று (3) மாதங்கள், அதாவது மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை கண்காணிக்கப்பட்ட முதன்மை அடிப்படைத் தரவு.

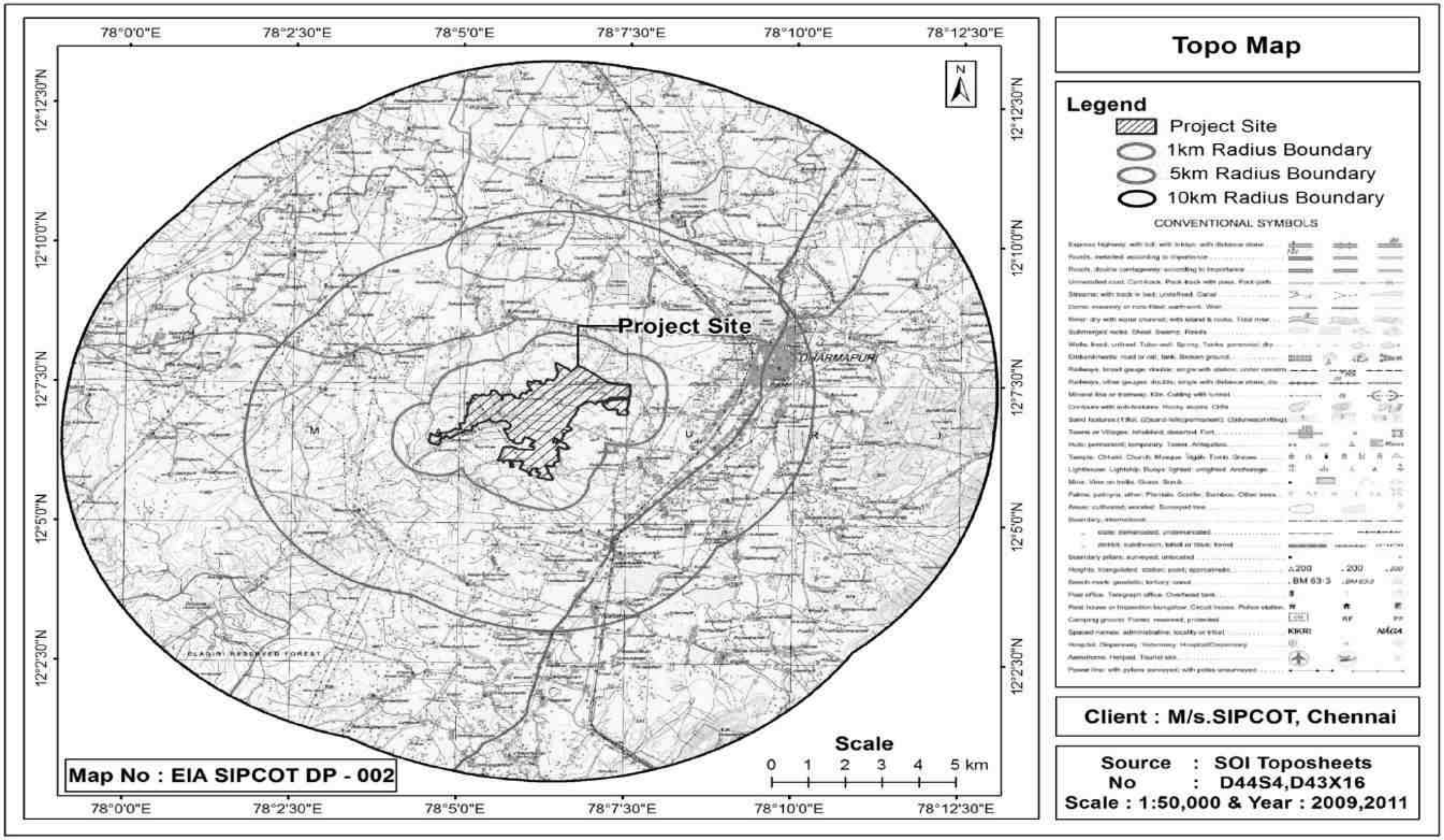
3.2 ஆய்வுப் பகுதி, கூறுகள் மற்றும் முறைகளின் விளக்கம்

அத்தியாயம்-1 இல் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி, முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, “தர்மபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமத்தில் &அத்தியமான்கோட்டை, நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்கள், தர்மபுரி மாவட்டம் மற்றும் தமிழ்நாடு ஆகிய கிராமங்களில் 698.2045 ஹெக்டேர் அளவில் தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துதல்”.56. புதிய தொழில்களை ஊக்குவிக்கும் முயற்சியின் ஒரு பகுதியாகவும், பெங்களூரு-ஓசூர் இண்டஸ்ட்ரியல் ஸ்ட்ரெட்ச் சுற்றுவட்டாரத்தில் தொழில்துறை நிலத்திற்கான தேவையை கருத்தில் கொண்டும். ஆய்வுப் பகுதியின் நிலவும் சுற்றுச்சூழல் நிலைமைகள் குறித்த பகுதிக்குச் செல்வதற்கு முன், பின்வரும் பிரிவுகளில் சிறந்த புரிதலுக்காக உடல் நிலைகளைக் குறிக்கும் ஆய்வுப் பகுதியின் ஒட்டுமொத்த யோசனை முன்வைக்கப்படுகிறது. ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியின் Topo வரைபடம் படம் 3-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

- **வானிலை ஆய்வு:** வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், மழைப்பொழிவு, காற்றின் வேகம் மற்றும் திசை- **பார்வை பிரிவு- 3.5.4.**
- **சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்:** துகள்கள் <10-மைக்ரான் அளவு (PM_{10}), துகள்கள் <2.5-மைக்ரான் அளவு ($PM_{2.5}$), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO_2), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO), ஈயம் (Pb), ஓசோன் (O_3), பென்சீன் (C_6H_6), பென்சோ (a) பைரீன் ($C_{20}H_{12}$), ஆர்சனிக் (As), நிக்கல் (Ni), அம்மோனியா (NH_3), TVOC, **பார்க்கவும்- 3.6**
- **சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலைகள்:** பகலுக்கு சமமான இரைச்சல் நிலைகள், இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் - **பிரிவு- 3.7 ஐப் பார்க்கவும்**
- **நீரின் தரம்:** நிலத்தடி நீர் தரம், மேற்பரப்பு நீர் தரம்- **பார்க்கவும் பிரிவு- 3.8**
- **மண்ணின் தரம்- பார்க்கவும் பிரிவு- 3.90**
- **உயிரியல் சூழல் - பிரிவு- 3.10 பார்க்கவும்**
- **சமூக பொருளாதார நிலை- பார்க்கவும் பிரிவு- 3.11**



படம் **3-1** திட்டத்தின் ஆய்வுப் பகுதியின் செயற்கைக்கோள் படத்தைக் காட்டும் வரைபடம்



படம் 3-2ஆய்வு பகுதியின் டோபோ வரைபடம்

3.3 சுற்றுச்சூழல்/சூழலியல் உணர்திறன் பகுதிகள்

திட்டத் தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலுக்கான உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகளுடன் இந்த பகுதி விவரிக்கிறது. இதில் தேசிய பூங்காக்கள், மாநில காடுகள், அத்தியாவசிய வாழ்விடங்கள் போன்றவை அடங்கும். திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கி.மீ வான்வழி தூரத்தை உள்ளடக்கிய சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள் **அட்டவணை 3-1** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

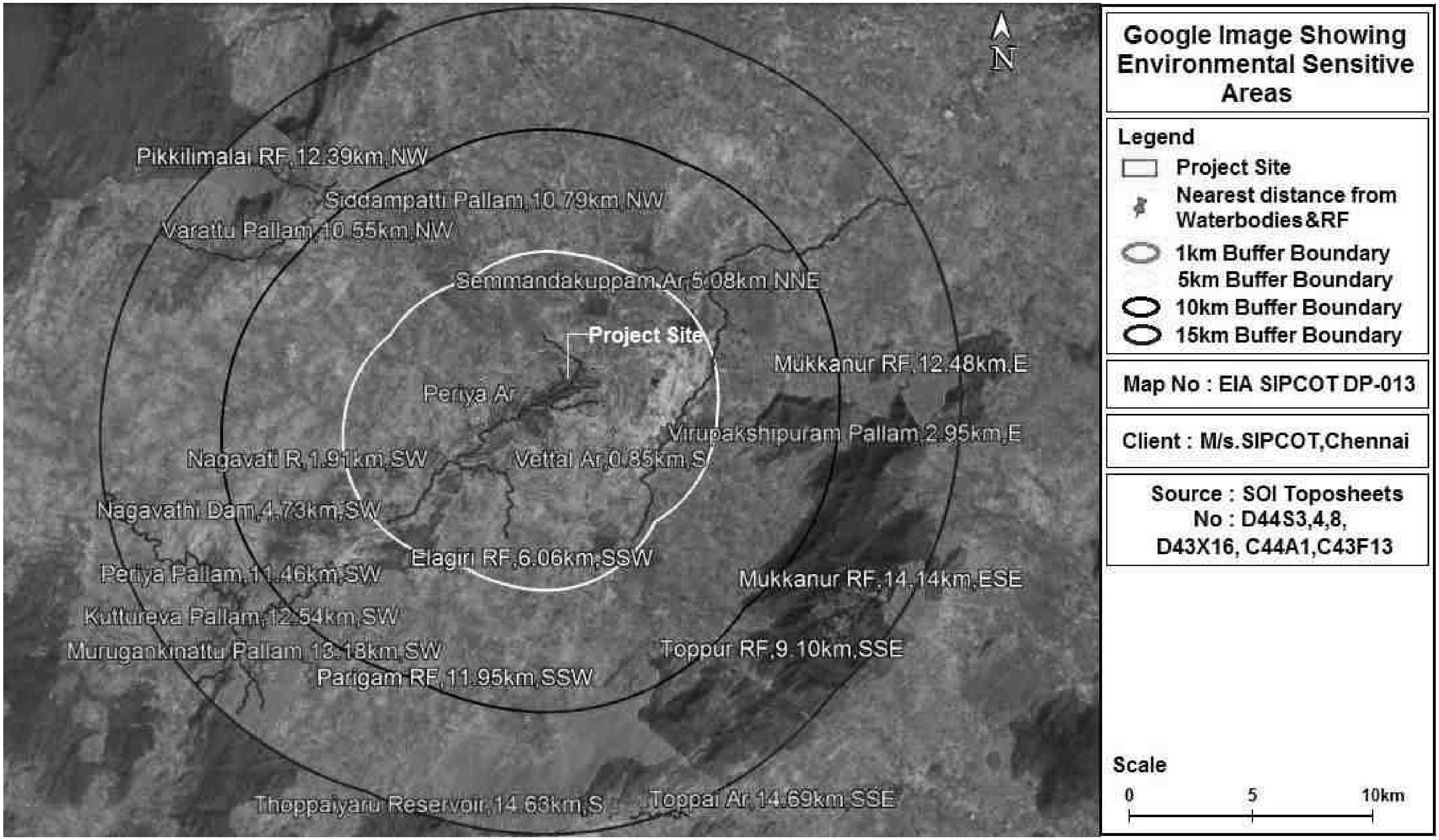
அட்டவணை 3-1 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கிமீ தொலைவில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்		
1.	நினைவுச்சின்னங்கள்	**நினைவுச்சின்னங்கள்**	**~ (கிமீ)**	**டைரக்**
		சென்னராய பெருமாள் கோவில்	2.71 கி.மீ	எஸ்எஸ்இ
2.	நீர்நிலைகள்/காடு	**நீர்நிலைகள்**	**~ (கிமீ)**	**டைரக்**
		பெரியார்	தளத்திற்கு கடந்து செல்கிறது	
		தொக்கம்பட்டி அருகே குளம்	0.8	E
		VettalAr	0.85	S
		நாகாவதி ஆர்/பாலர் ஆர்	1.91	SW
		பிடமனேரி ஏரி	2.19	E
		சோகத்தூர் ஏரி	2.57	N
		இந்தூர் ஏரி	2.61	W
		விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம்	2.95	E
		அதியமான்கோட்டை ஏரி	3.22	SE
		ராமக்கல்ஏரி	3.77	ENE
		நாகாவதி அணை	4.73	SW
		செம்மண்டகுப்பம்ஆர்	5.08	NNE
		கடகத்தூர்ஏரி	5.11	SE
		பனங்கல்லிஏரி	8.44	ENE
		வரட்டுபள்ளம்	10.55	SW
		சித்தம்பட்டிபள்ளம்	10.79	NNE
		பெரியபள்ளம்	11.46	NNE
		பைசுஹள்ளி ஏரி	11.67	N
		குட்டுரேவபள்ளம்	12.54	NW
		முருகன்கிணத்துப் பள்ளம்	13.18	NW
		தொப்பைஆர்/ வெப்பாடிஆர்	14.69	W
		தொப்பையாறு நீர்த்தேக்கம்	14.63	NE
		ரிசர்வ் காடு		
		ElagiriRF	6.06	SSW
		ToppurRF	9.1	SSE
		பரிகம்ஆர்எ்ப்	11.95	SSW
		பிக்கிலிமலைRF	12.39	NW
		முக்கனூர்ஆர்எஃப்	12.48	E
		முக்கனூர்ஆர்எஃப்	14.14	ESE
3.	அறிவிக்கப்பட்ட	15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை		

<table>
<tr><th>எஸ். எண்</th><th>விவரங்கள்</th><th>விவரங்கள்</th></tr>
<tr><td></td><td>வனவிலங்கு சரணாலயம்/ தேசிய பூங்காக்கள்</td><td>(குறிப்பு : காவிரி தெற்கு வனவிலங்கு சரணாலயம் திட்ட தள எல்லையிலிருந்து ~16.90 கிமீ (NW) தொலைவில் அமைந்துள்ளது)</td></tr>
<tr><td>4.</td><td>மாநிலங்களுக்கு இடையேயான எல்லை</td><td>15 கிமீ சுற்றளவில் இல்லை</td></tr>
<tr><td>5.</td><td>அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை</td><td>
<table>
<tr><td>NH-844(ஓசூர்-தர்மபுரி)/SH-17(மாலூர்-அதியமான்கோட்டை)</td><td>~0.25 கி.மீ</td><td>E</td><td>ஈ</td></tr>
<tr><td>NH-44(ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி)</td><td>~0.67 கி.மீ</td><td>E</td><td>ஈ</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>6.</td><td>அருகில் உள்ள கிராமம்/ குடியிருப்பு</td><td>
<table>
<tr><th>கிராமங்கள்</th><th>~.</th><th>பயங்கரமான.</th><th>மக்கள் தொகை</th></tr>
<tr><td>சிவா சுப்ரமணிய நகர்</td><td>0.11 கி.மீ</td><td>N</td><td>250</td></tr>
<tr><td>வேகனம்பட்டி</td><td>0.31 கி.மீ</td><td>E</td><td>1,000</td></tr>
<tr><td>விமலாபுரி</td><td>0.40 கி.மீ</td><td>E</td><td>50</td></tr>
<tr><td>சின்னதடங்கம்</td><td>0.70 கி.மீ</td><td>N</td><td>350</td></tr>
<tr><td>தடங்கம்</td><td>0.80 கி.மீ</td><td>E</td><td>8,601</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>7.</td><td>மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட உணர்திறன்</td><td>
<table>
<tr><th>பள்ளிகள்</th><th>~ (கிமீ)</th><th>டைரக்</th></tr>
<tr><td>யூனிட்டி மெட்ரிக் Hr Sec பள்ளி</td><td>0.57</td><td>ESE</td></tr>
<tr><td>தோக்கம்பட்டி ADW அரசு தொடக்கப்பள்ளி</td><td>1.54</td><td>E</td></tr>
<tr><td>லக்கியம்பட்டி அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி</td><td>2.76</td><td>E</td></tr>
<tr><td>நாகர்கூடல் அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி</td><td>3.31</td><td>SW</td></tr>
<tr><td>இந்தூர் அரசு Hr Sec பள்ளி</td><td>3.84</td><td>WNW</td></tr>
<tr><td>நல்லம்பள்ளி அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி</td><td>4.10</td><td>SSE</td></tr>
<tr><td>ஹலே தருமபுரி அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி</td><td>6.28</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>கேந்த்ரிய விதாலாயா</td><td>7.81</td><td>E</td></tr>
<tr><td>சாமிசெட்டிபட்டி அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி</td><td>8.58</td><td>S</td></tr>
<tr><td>பாப்பாரப்பட்டி அரசு பெண்கள் மணி நேர பள்ளி</td><td>9.84</td><td>NNW</td></tr>
<tr><th>கல்லூரிகள்</th><th>~ மாவட்டம் (கிமீ)</th><th>டைரக்</th></tr>
<tr><td>பெண்களுக்கான கிறிஸ்ட் கல்வியியல் கல்லூரி</td><td>தளத்திற்கு அருகில்</td><td>S</td></tr>
<tr><td>ஸ்ரீபாஸ்போ நர்சிங் கல்லூரி</td><td>தளத்திற்கு அருகில்</td><td>E</td></tr>
<tr><td>காமதேனு கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி</td><td>தளத்திற்கு அருகில்</td><td>E</td></tr>
<tr><td>டான் போஸ்கோ கல்லூரி</td><td>0.01</td><td>NE</td></tr>
<tr><td>PMP கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி</td><td>0.77</td><td>E</td></tr>
<tr><td>ஸ்ரீ லக்ஷ்மிநாராயண் கல்வியியல் கல்லூரி</td><td>1.67</td><td>N</td></tr>
<tr><td>தருமபுரி அரசு கலைக் கல்லூரி</td><td>2.28</td><td>E</td></tr>
<tr><td>தர்மபுரி மருத்துவக் கல்லூரி மற்றும் மருத்துவமனை</td><td>3.14</td><td>E</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்		
		தர்மபுரி அரசு பொறியியல் கல்லூரி	7.70	E
		தருமபுரி அரசு சட்டக் கல்லூரி	12.35	NE
		மருத்துவமனைகள்	**~ (கிமீ)**	**டைரக்**
		தடங்கம் அரசு துணை சுகாதார நிலையம்	0.90	E
		தர்மபுரி அரசு கால்நடை மருத்துவமனை	3	E
		இந்தூர் அரசு PHC	3.14	W
		நல்லம்பள்ளி அரசு PHC	4.32	S
		தர்மபுரி அரசு நகர்ப்புற PHC	4.60	ENE
		பெடரஹள்ளி அரசு துணை சுகாதார நிலையம்	6.61	WNW
		பந்தஹள்ளி அரசு PHC	7.84	W
		ராஜாதோப்பு அரசு PHC	8.33	E
		பாளையம்புதூர் அரசு பி.எச்.சி	8.40	S
		கோணங்கிநாய்க்கனஹள்ளி அரசு PHC	10.9	NE
		அரசு கட்டிடங்கள்	**~ (கிமீ)**	**டைரக்**
		தர்மபுரி ஒருங்கிணைந்த நீதிமன்றம்	தளத்திற்கு அருகில்	E
		தர்மபுரி தமிழ்நாடு மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம்	0.39	E
		தர்மபுரி மாவட்ட மத்திய சிறை	0.84	N
		தர்மபுரி மாவட்ட ஆட்சியர் அலுவலகம்	2.58	E
		தர்மபுரி காவல் கண்காணிப்பாளர் அலுவலகம்	2.59	E
		மத இடங்கள்	**~ (கிமீ)**	**டைரக்**
		மாதேஸ்வரன் கோவில்	தளத்திற்குள்	
		ஜக்காளம்மன் கோவில்	தளத்திற்குள்	
		குண்டலமுனியப்பன் கோவில்	தளத்திற்குள்	
		காலபைரவர் கோவில்	2.68	SE
		தர்மபுரி ஏஜி சர்ச்	2.51	E
		செங்குந்தர் சிவ சுப்பிரமணியசுவாமி கோவில்	3.80	ENE
		மதீனா மஸ்ஜித்	4.25	ENE
		ஸ்ரீகோட்டை பெருமாள் கோவில்	4.75	ENE
		பச்சையம்மன் கோவில்	6.73	NNE
		வாராஹி அம்மன் கோவில்	7.27	E
		வீர அனுமன் கோவில்	11.83	SSE
		தொழில்கள்	**(கிமீ)**	**டைரக்**
		விண்டேஜ் அக்ரோ ஃபுட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	தளத்திற்கு அருகில்	S
		பத்ரா கிரானைட் தொழிற்சாலை	0.46	S
		ரிஃபா உணவுத் தொழில்கள்	0.18	E

எஸ். எண்	விவரங்கள்	விவரங்கள்		
		இண்டிக்ரா எக்ஸ்போர்ட்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	0.20	W
		சரவணா ஸ்பின்னிங் மில்ஸ்	0.74	E
		மொலிகுலே டெக்னாலஜிஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	4.97	N
		TNWC நல்லம்பள்ளி	5.77	SSE
		குட்வில் ஃபேப்ரிக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட் டிபி யூனிட்	6.65	S
		இந்துஸ்தான் பெட்ரோலியம் கார்ப்பரேஷன் லிமிடெட்	7.18	S
		PMP டெக்ஸ்டைல்ஸ் லிமிடெட்	7.79	S
		SKM ஃப்ளை ஆஷ் செங்கல்	8.31	S
		ஸ்ரீ பிகேபி ஸ்பின்டெக்ஸ் பிரைவேட் லிமிடெட்	8.89	S
		ஸ்ரீ இன்ஃப்ராடெக் லிமிடெட்	9.63	NE



படம் 3-3 திட்ட எல்லையில் இருந்து 15 கி.மீ.க்குள் சுற்றுசூழல் உணர்திறன் பகுதிகள்

3.4 PIA மாவட்டத்தின் உடல் நிலைகள்

இந்தப் பிரிவில், PIA மாவட்டத்தின் (தர்மபுரி) இயற்பியல் நிலைமைகள் பொதுவாக விவாதிக்கப்படுகின்றன, மேலும் குறிப்பாக ஆய்வுப் பகுதியில் நிலவும் நிலைமைகளைப் பற்றிய குறிப்புகள் சாத்தியமான இடங்களில் வழங்கப்பட்டுள்ளன. உடல் நிலைமைகள் பின்வருமாறு விவாதிக்கப்படுகின்றன:

- மாவட்ட விவரக்குறிப்பு
- வடிகால், நில பயன்பாடு, புவியியல், உடலியல் சுயவிவரம்
- இயற்கை வளங்கள்
- காலநிலை நிலைமைகள், நில அதிர்வு மண்டலத்தின் பண்புகள் மற்றும் இயற்கை ஆபத்து

3.4.1 PIA மாவட்ட சுயவிவரம்

அட்சரேகையின் 11°47' மற்றும் 12° 33' மற்றும் கிழக்கு தீர்க்கரேகையின் 77 ° 02' மற்றும் 78° 40'30'' இடையே அமைந்துள்ளது . இம்மாவட்டத்தின் வடக்கே கிருஷ்ணகிரி மாவட்டமும், கிழக்கில் திருவண்ணாமலை மற்றும் விழுப்புரம் மாவட்டங்களும், தெற்கே சேலம் மாவட்டமும், மேற்கில் கர்நாடகாவின் சாமராஜநகர் மாவட்டமும் எல்லைகளாக உள்ளன. மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவு 4497 சதுர கிலோமீட்டர்கள், அதாவது தமிழ்நாட்டின் 3.46%. இம்மாவட்டம் தமிழ்நாட்டின் பரப்பளவில் மற்ற மாவட்டங்களுடன் ஒப்பிடுகையில் 14 வது இடத்தில் உள்ளது . இது ஒடெலினில் இருந்து 297 கிமீ தொலைவிலும், பெங்களூரில் இருந்து 126 கிமீ தொலைவிலும் அமைந்துள்ளது . 159பெங்களூர், மைசூர், தும்கூர், சித்தூர், திருப்பதி, திருச்சூர், பாலக்காடு, புதுச்சேரி போன்ற அண்டை நகரங்களும் 300 கிமீ சுற்றளவில் அமைந்துள்ளன.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.2 காலநிலை நிலைமைகள்

தர்மபுரி மாவட்டம் மேற்கு வேளாண் காலநிலை மண்டலத்தில் உள்ளது. தருமபுரி மாவட்டத்தின் தட்பவெப்பம் பொதுவாக சாதாரணமாகவும், வெப்பமாகவும் இருக்கும். மாவட்டத்தில் 37°C மற்றும் சராசரி தினசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை சுமார் 25°C சமவெளிகளில் உள்ளது. மாவட்ட வெப்பநிலையானது ஜூன் முதல் டிசம்பர் வரை பகல் மற்றும் இரவு இரண்டிலும் படிப்படியாகக் குறைகிறது, சராசரி தினசரி அதிகபட்சம் சுமார் 30 ° C ஆகவும், சமவெளிகளில் சராசரி தினசரி குறைந்தபட்சம் 19 ° C ஆகவும் இருக்கும்.

ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில் அதிக வெப்பமான மாதங்கள் ஆகும், ஏப்ரல் மாதத்தில் அதிகபட்ச வெப்பநிலை 38 டிகிரி செல்சியஸ் ஆகும். டிசம்பரில் தட்பவெப்பநிலை குளிர்ச்சியாகி, பிப்ரவரி வரை தொடர்கிறது, ஜனவரியில் குறைந்தபட்சம் 17 டிகிரி செல்சியஸைத் தொடும். மொத்தத்தில் மாவட்டத்தின் காலநிலை சற்று ஈரப்பதமாக உள்ளது.

கோடையில், காற்று சூடாகவும் சங்கடமாகவும் இருக்கும். டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை காற்று மிகவும் குளிராக இருக்கும். மாவட்டத்தில் தென்மேற்கு மற்றும் வடமேற்கு பருவமழைகள் இரண்டிலும் மழை பெய்யும். மழைக்காலத்தில் இதமான காலநிலை நிலவும்.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3 இயற்கை வளங்கள் - PIA மாவட்ட

3.4.3.1 தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்

தருமபுரி மாவட்டத்தில் பல்வேறு தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மசாலாப் பொருட்கள் உள்ளன, இதில் குறுகிய புதர்கள் மற்றும் சிம்மாசன தாவரங்கள் உள்ளன. மாவட்டம் முழுவதும் காடுகளால் சூழப்பட்டுள்ளது. ஒகேனக்கல் அருகே அமைந்துள்ள சிலந்தி பள்ளத்தாக்கு பல வன விலங்குகளின் இருப்பிடமாகும். யானைகளின் நடமாட்டப் பாதையில் மாவட்டம் விழுகிறது. இந்த பகுதிகளில் மனிதர்களுக்கும் யானைகளுக்கும் மோதல்கள் அதிகம். இந்த காடுகளை நம்பியே பல பழங்குடியினர் உள்ளனர். சேர்வராயன் மலைச் சங்கிலியின் உச்சியில் உள்ள மலைக் குக்கிராமமான வத்தல்மலையில் காபி மற்றும் பலாப்பழம் பயிரிட ஏற்ற சூழல் உள்ளது. காட்டுப்பன்றிகள் மற்றும் புள்ளிமான்கள் பொதுவாக மொரப்பூர் மற்றும் ஹரூர் வனப்பகுதியில் காணப்படுகின்றன. கவுரவர்கள் சில சமயங்களில் பொம்மிடி பகுதியைச் சுற்றியுள்ள கிராமங்களுக்கு அருகில் உலாவுவார்கள்.

ஆதாரம்: *https://censusindia.gov.in/2011census/dchb/DCHB_A/34/3301_PART_A_DCHB_DHARMAPURI.pdf*

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தருமபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.2 வன வளங்கள்

தர்மபுரி மாவட்டத்தில் வெப்பமண்டல காடுகள் உள்ளன. தோப்பூர் காட் பிரிவு மலைகள் மற்றும் காடுகளால் சூழப்பட்ட இயற்கை எழில் கொஞ்சும் நெடுஞ்சாலைகளில் ஒன்றாகும். மாவட்டத்தில் மரங்களின் பரப்பை அதிகரிக்க, சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை சார்பில், ஹரூர் தாலுகாக்களில், பொது இடங்கள், அரசு நிறுவனங்கள், தொழிற்சாலைகள், பள்ளிகள், கல்லூரிகள் மற்றும் சாலைகளில் 60,000 மரக்கன்றுகள் நடப்பட்டுள்ளன. இம்மாவட்டத்தில் தர்மபுரி மற்றும் ஹரூர் ஆகிய இரண்டு வனப் பிரிவுகள் உள்ளன.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.3 நீர்ப்பாசனம்

காவிரி, சின்னார், மார்கண்டநதி மற்றும் வாணியாறு மாவட்டத்தின் வழியாகப் பாயும் முக்கிய ஆறுகள். காவிரி ஆறு மாநிலத்தின் எல்லையிலும், மாவட்டத்திலும் பாய்ந்தாலும், நிலப்பரப்பு காரணமாக, அணை கட்டுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகள் திட்டமிடுவதில் வெகு தொலைவில் உள்ளன. மாநில. தென்பெண்ணாற்றின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள கிருஷ்ணகிரி அணை , இப்பகுதியின் ஒரு பகுதிக்கு பாசனம் அளிக்கிறது. சின்னார், பாலாறு, தொப்பியாறு, கல்லார், வரத்தியாரண்ட் பாம்பார் ஆகியவை சிறிய ஆறுகள் ஆகும், இவை ஆண்டின் பெரும்பகுதியில் வறண்டு காணப்படும்.

2010-11 ஆம் ஆண்டில் இம்மாவட்டத்தில் பாசனத்திற்கான முக்கிய நீர் ஆதாரங்கள் பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

நீர்ப்பாசன ஆதாரம்	எண்	நீளம் (கிமீகளில்)
கால்வாய்கள்	85	187
குழாய் கிணறுகள் மற்றும் பிற கிணறுகள்	1405	-
திறந்த கிணறுகள்	83970	-

நீர்த்தேக்கம்	7	-
தொட்டிகள்	1015	-

ஆதாரம்: தமிழ்நாடு புள்ளியியல் கையேடு, 2011

சின்னார் நீர்த்தேக்கம், நாகாவதி நீர்த்தேக்கம், தொப்பையார் நீர்த்தேக்கம், கேசர்குளிஹல்லா நீர்த்தேக்கம், தும்பலஹள்ளி நீர்த்தேக்கம் மற்றும் வாணியார் நீர்த்தேக்கம் ஆகியவை இம்மாவட்டத்தின் பாசன ஆதாரமாக உள்ளன. இந்த அனைத்து நீர்த்தேக்கங்களாலும், பெரிய நிலம் பாசனம் பெறுகிறது. ஆலாபுரம் மற்றும் அன்னசாகரம் போன்ற ஏரிகளும் மாவட்டத்தில் பாசனத்திற்கு பங்களிக்கின்றன. பின்வரும் அட்டவணையில் -2009-10 இல் இம்மாவட்டத்தில் நீர்ப்பாசனம் செய்யப்பட்ட ஆதாரங்கள் வாரியாக நிகரப் பரப்பு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

நீர்ப்பாசன ஆதாரம்	பகுதி (ஹெக்.)	சதவிதம் %
கால்வாய்கள்	1016. 59	1.69
கிணறுகள் / குழாய் கிணறுகள்	56198. 31	93.17
தொட்டிகள்/ஏரிகள்	30009. 75	49.75
மற்றவைகள்	94. 94	0.16
மொத்த பாசனப் பகுதி	**60319. 59**	**100**

ஆதாரம்: கிராம பதிவுகள்

நீர்ப்பாசனத்தின் வெவ்வேறு ஆதாரங்கள் கால்வாய்கள், கிணறுகள், தொட்டிகள், ஏரிகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள். ஆழ்குழாய் கிணறுகள் அல்லது கிணறுகள் 56198.1 ஹெக்டேர், இது மாவட்டத்தில் 93% l பாசனம். தர்மபுரி மாவட்டத்தில் 5% பாசனத்தில் ஏரிகள் மற்றும் நீர்த்தேக்கங்கள் பங்களிக்கின்றன.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.4 விவசாய வளங்கள்

மாவட்டப் பொருளாதாரம் முக்கியமாக விவசாய இயல்புடையது. ஏறக்குறைய 70% தொழிலாளர்கள் விவசாயம் மற்றும் அது சார்ந்த செயல்பாடுகளைச் சார்ந்து உள்ளனர். இம்மாவட்டம் l மாநிலத்தில் மிகவும் பின்தங்கிய மற்றும் வறட்சியால் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் ஒன்றாகும். உணவு உற்பத்தி இலக்கை அடைய, விவசாயிகளின் நலனுக்காக பல்வேறு திட்டங்கள் செயல்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன, அவை அரிசி தீவிரப்படுத்துதல் அமைப்பு, பருப்பு வகைகள் உற்பத்தி மற்றும் மேம்பாடு, தீவிர தினைகள் மூலம் ஊட்டச்சத்து பாதுகாப்புக்கான முன்முயற்சி மற்றும் தர்மபுரி மாவட்டத்தில் மானாவாரி பகுதி மேம்பாட்டு திட்டம். மாவட்டம் முழுவதும் வேளாண்மைப் பொறியியல் துறை பல்வேறு மேம்பாட்டுத் திட்டங்களைச் செயல்படுத்தி வருகிறது. இவற்றைப் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

1. நில மேம்பாட்டுத் திட்டம்
2. சிறு நீர்ப்பாசனத் திட்டம்
3. பழங்குடியினர் பகுதியில் மண் பாதுகாப்பு பணிகள் (ஒருங்கிணைந்த பழங்குடியினர் மேம்பாட்டு திட்டம்)
4. விவசாய இயந்திரமயமாக்கல் (பண்ணை இயந்திரமயமாக்கல்)
5. தேசிய விவசாய மேம்பாட்டுத் திட்டம் (NADP)
6. மேலாண்மை திட்டத்தை இயக்கவும்
7. செயற்கை ரீசார்ஜ் நிலத்தடி நீர் திட்டம்
8. IAMWARM (நீர்ப்பாசன விவசாயம் நவீனமயமாக்கல் மற்றும் நீர்நிலைகள் மறுசீரமைப்பு மேலாண்மை)

மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான உணவு தானியங்கள் நெல், சோளம், கம்பு, ராகி மற்றும் சாமை. பயிரிடப்படும் முக்கிய பயறு வகைகள் செம்பருத்தி, பச்சைப்பயறு, உளுந்து, குதிரைவாலி, வங்காளம் மற்றும் கௌபி. மற்ற வணிகப் பயிர்களான பருத்தி, மிளகாய், கரும்பு, மஞ்சள், புளி மற்றும் 162ஓலை 162போன்றவையும் தருமபுரி மாவட்டத்தில் பயிரிடப்படுகின்றன.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.3.5 கனிம வளங்கள்

தருமபுரி மாவட்டத்தில் கணிசமான அளவு கிரானைட் இருப்பு உள்ளது. 2010-11 ஆம் ஆண்டில் மாவட்டத்தின் ஒவ்வொரு தாலுகாவிலும் உள்ள பல்வேறு சுரங்க மற்றும் குவாரி அலகுகளை பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகிறது.

தாலுகாவின் பெயர்	சுரங்க குவாரி அலகுகளின் எண்ணிக்கை				
	குவார்ட்ஸ்	மணல்	கரடுமுரடான கல்	கருப்பு கிரானைட்	சாம்பல் கிரானைட்
தருமபுரி	-	-	20	1	0
பென்னாகரம்	3	-	3	5	0
ஹரூர்	-	3	23	4	-
பாப்பிரெட்டிப்பட்டி	-	1	11	3	0
பாலக்கோடு	-	1	17	6	1
மொத்தம்	**3**	**5**	**74**	**19**	**1**

ஆதாரம்: மாவட்ட புள்ளியியல் கையேடு, 2010-11

இந்த மாவட்டத்தில் உயர்தர கருப்பு கிரானைட் உள்ளது. பென்னாகரம் தாலுகாவில் உள்ள கெண்டிகனப்பள்ளி கிராமம், ஹரூர் தாலுகாவின் ஏ.வேலம்பட்டி மற்றும் பாப்பிரெட்டிப்பட்டி தாலுகாவின் பெத்தாத்தம்பட்டியில் குவார்ட்ஸ் கிடைக்கிறது. இம்மாவட்டத்தில் கிடைக்கும் மற்றொரு உயர்மதிப்பு கனிமமானது மாலிப்டினம் ஆகும், இது ஹரூர் அருகே மினிசின் அமைச்சகத்தால் 2001 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இது இந்தியாவில் உள்ள ஒரே கனிம வளமாகும். மாலிப்டினம் தீவிர வெப்பநிலையை கணிசமாக விரிவடையாமல் அல்லது மென்மையாக்காமல் தாங்கும் திறன், விமான பாகங்கள், மின் தொடர்புகள், தொழில்துறை மோட்டார்கள் மற்றும் இழைகளின் உற்பத்தி உட்பட கடுமையான வெப்பம் சம்பந்தப்பட்ட பயன்பாடுகளில் பயனுள்ளதாக இருக்கும். பின்வரும் அட்டவணை 2010-11 ஆம் ஆண்டில் மாவட்டத்தில் கிடைக்கும் கனிமங்கள் மற்றும் அதன் அளவு ஆகியவற்றைக் காட்டுகிறது.

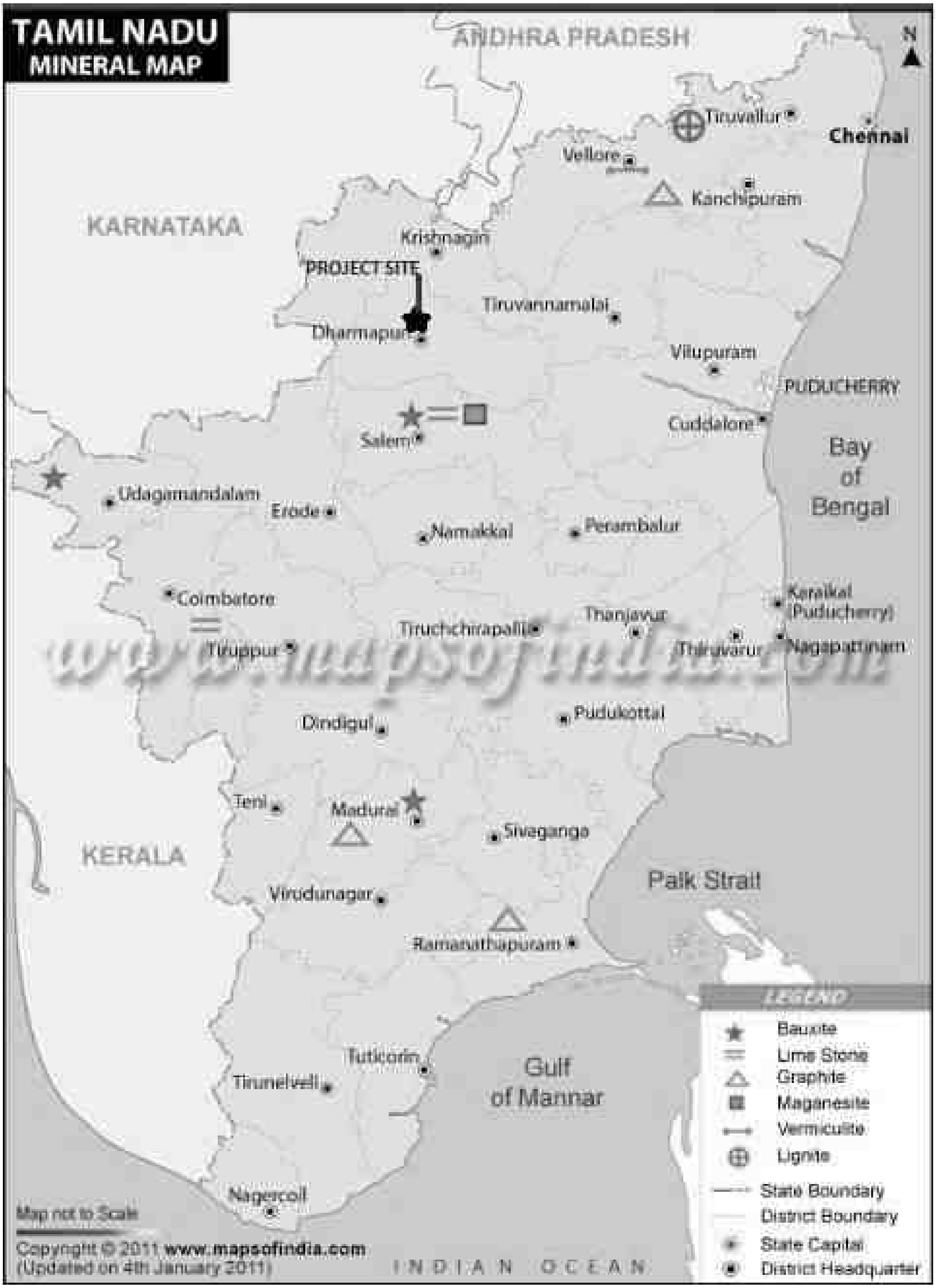
கனிமங்களின் பெயர்	அளவு	மதிப்பு ('000' இல்)
கரடுமுரடான கல் ஜெல்லி	10069 அலகுகள்	3514725
கருப்பு கிரானைட்	16518.502 கன மீட்டர்	4672580
குவார்ட்ஸ்	4652 டன்	93040

ஆதாரம்: மாவட்ட புள்ளியியல் கையேடு, 2010-11

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

இந்தியாவின் கனிம வரைபடம் படம் 3-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .



(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)

படம் 3-4 தமிழ்நாடு கனிம வரைபடம்

3.4.4 நில பயன்பாடு & நில கவர்

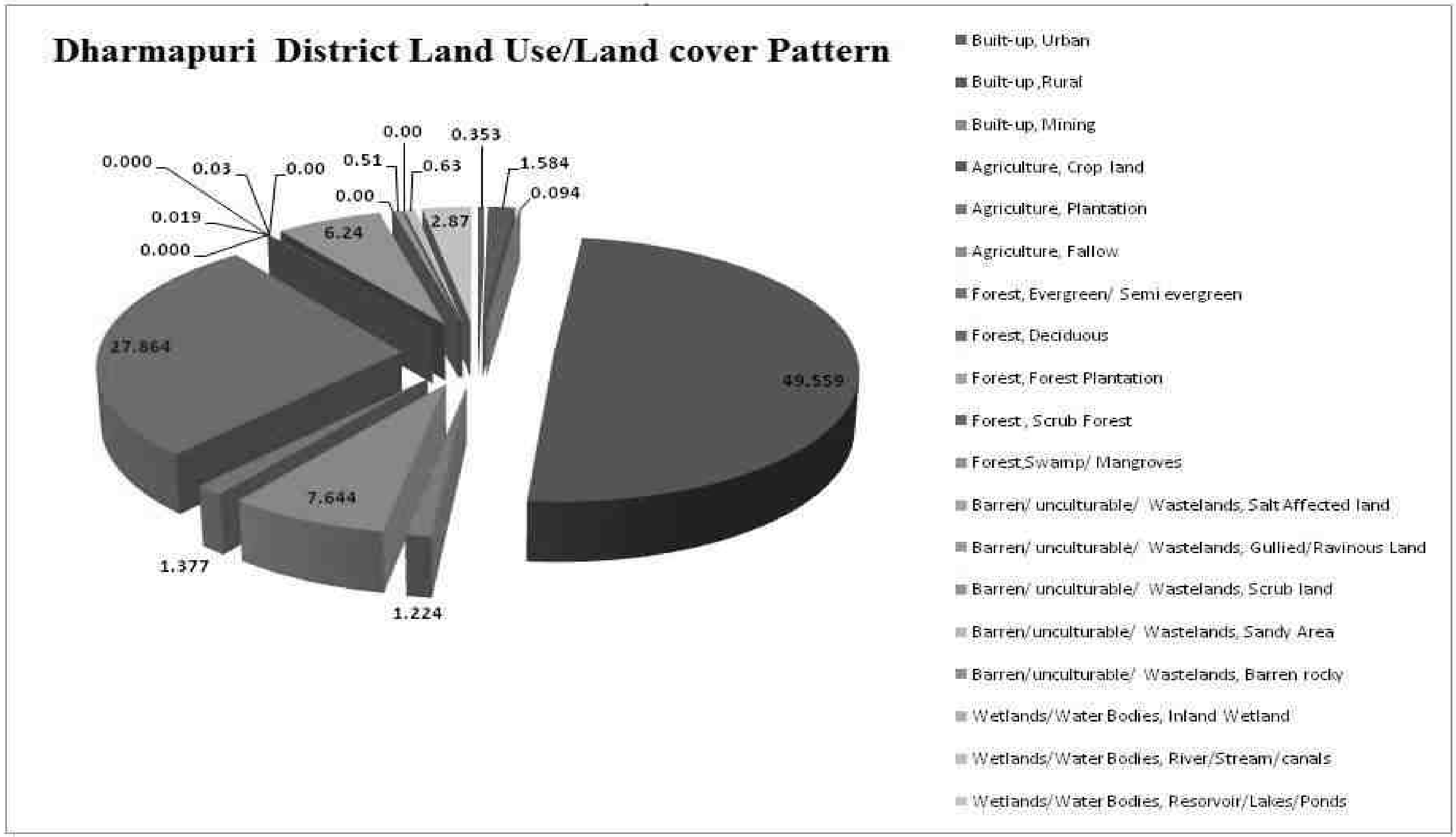
தர்மபுரி மாவட்டத்தின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவு 4616.01ச.கி.மீ. நகர்ப்புற பில்டப் பகுதி 16.3 சதுர கிமீ மற்றும் கிராமப்புற பில்டப் பகுதி 73.1 சதுர கிமீ ஆகும். தருமபுரி மாவட்டத்திற்கான நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளி விவரங்கள் **அட்டவணை 3 -2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் தருமபுரி மாவட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் **படம் 3-6** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . **படம் 3-5** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள தருமபுரியின் நில பயன்பாட்டு முறை . கொடுக்கப்பட்ட LULC வரைபடத்திலிருந்து, திட்டத் தளத்தில் விவசாய பயிர் நிலங்கள், தரிசு நிலங்கள் மற்றும் பண்படுத்த முடியாத நிலங்கள் உள்ளன.

அட்டவணை 3-2தருமபுரி மாவட்டத்திற்கான மாவட்ட நில பயன்பாடு/நிலப்பரப்பு புள்ளிவிவரங்கள் (2015-16) விவரங்கள்

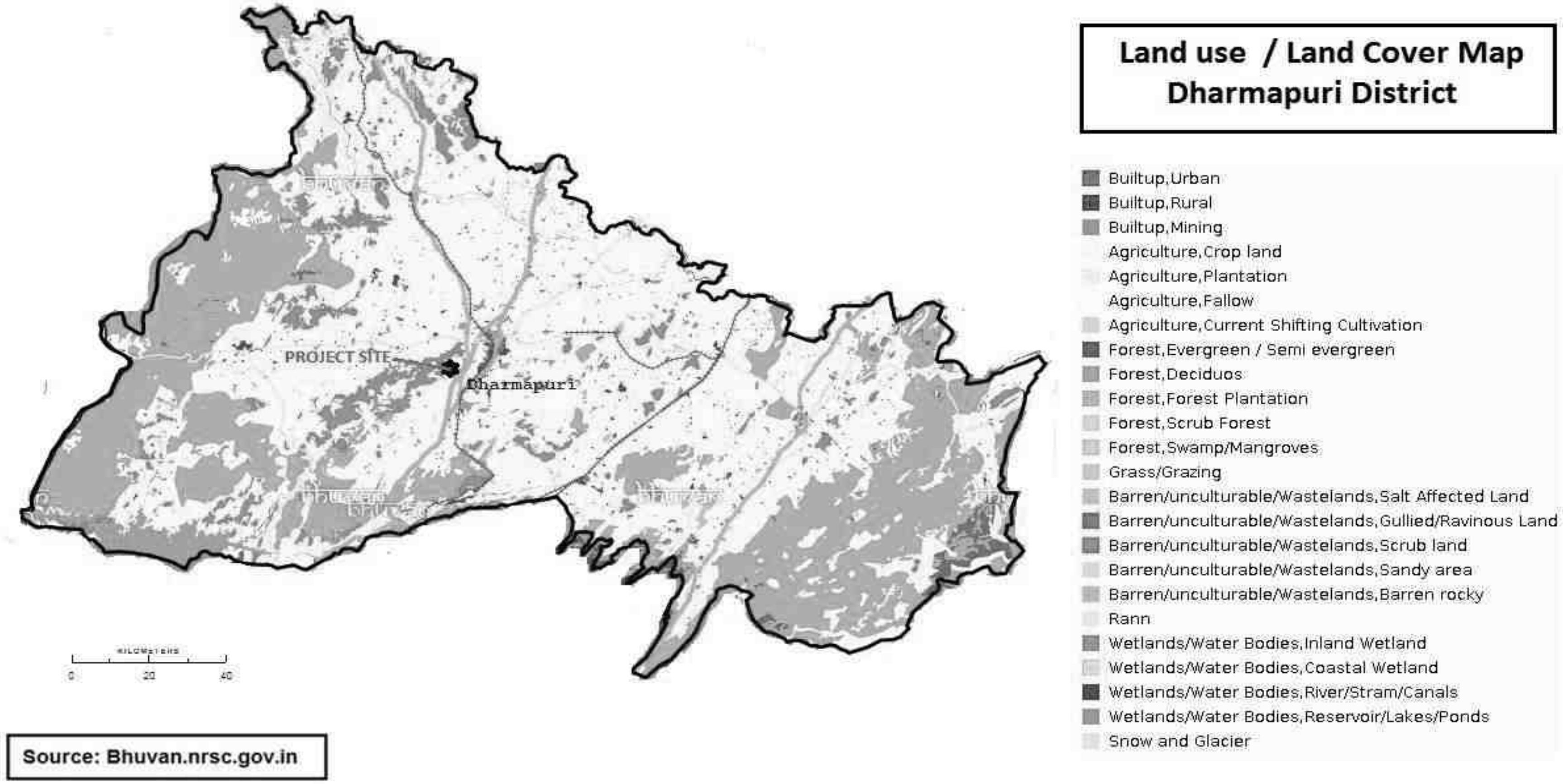
நில பயன்பாடு/நில கவர் பிரிவு	சதுர கிலோமீட்டரில் பரப்பளவு	ஏக்கர் கணக்கில் பரப்பளவு	Ha இல் உள்ள பகுதி	மொத்த பரப்பளவு %
பில்ட்-அப், நகர்ப்புற	16.3	4027.81	1630	0.353
பில்ட்-அப், கிராமப்புறம்	73.1	18063.38	7310	1.584
பில்ட்-அப், சுரங்கம்	4.36	1077.38	436	0.094
விவசாயம், பயிர் நிலம்	2287.52	565257.63	228752	49.559
விவசாயம், தோட்டம்	56.48	13956.49	5648	1.224
விவசாயம், தரிசு	352.81	87181.12	35281	7.644
காடு, எவர்கிரீன்/ செமி எவர்கிரீன்	63.54	15701.05	6354	1.377
காடு, இலையுதிர்	1286.14	317811.62	128614	27.864
காடு, வனத் தோட்டம்	0.88	217.45	88	0.019
காடு, புதர்க்காடு	0	0	0	0.000
காடு, சதுப்பு நிலம்/ சதுப்பு நிலம்	0	0	0	0.000
தரிசு/ பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், உப்பு பாதித்த நிலம்	1.48	365.72	148	0.03
தரிசு/ பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், பள்ளத்தாக்கு/பள்ளத்தாக்கு நிலம்	0	0.00	0	0.00
தரிசு/ பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், புதர் மண்	287.89	71139.06	28789	6.24
தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், மணல் பகுதி	0	0.00	0	0.00
தரிசு/பண்படுத்த முடியாத/ தரிசு நிலங்கள், தரிசு பாறைகள்	23.72	5861.33	2372	0.51
ஈரநிலங்கள்/நீர்நிலைகள், உள்நாட்டு ஈரநிலம்	0	0.00	0	0.00
சதுப்பு நிலங்கள்/நீர்நிலைகள், ஆறு/நீரோடை/கால்வாய்கள்	28.91	7143.81	2891	0.63
சதுப்பு நிலங்கள்/நீர்நிலைகள், நீர்த்தேக்கம்/ஏரிகள்/குளங்கள்	132.61	32768.59	13261	2.87
ஈரநிலங்கள்/நீர்நிலைகள், கடலோர ஈரநிலம்	0	0	0	0.000
மொத்தம்	**4616**	**1140572.4**	**461574**	**100.0**

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)



படம் 3-5தருமபுரி மாவட்டத்தின் நில பயன்பாட்டு முறை (2015-16 க்கு)



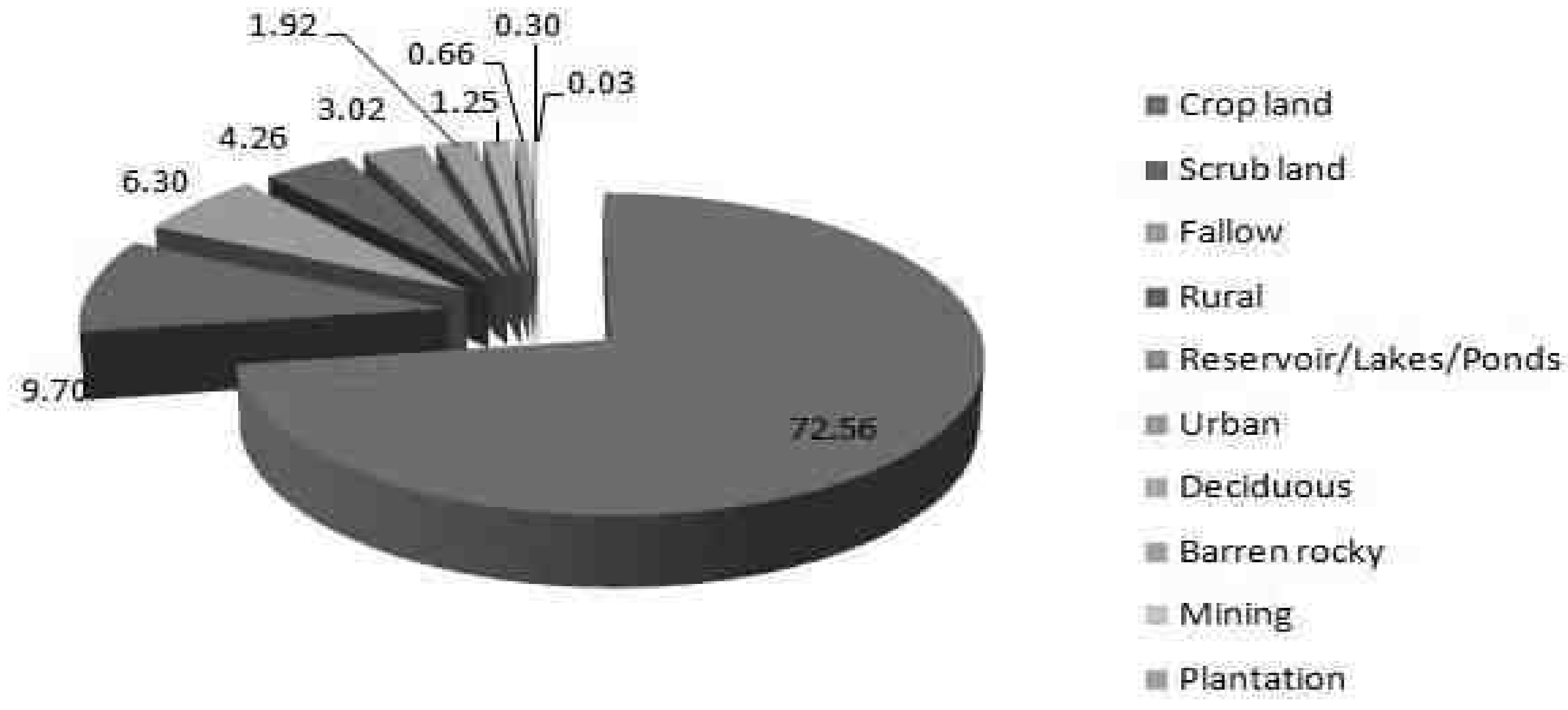
படம் 3-6தருமபுரி மாவட்டத்தின் நிலப்பரப்பு/நிலப்பரப்பு வரைபடம்

3.4.4.1 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப் பயன்பாடு மற்றும் நில அட்டை

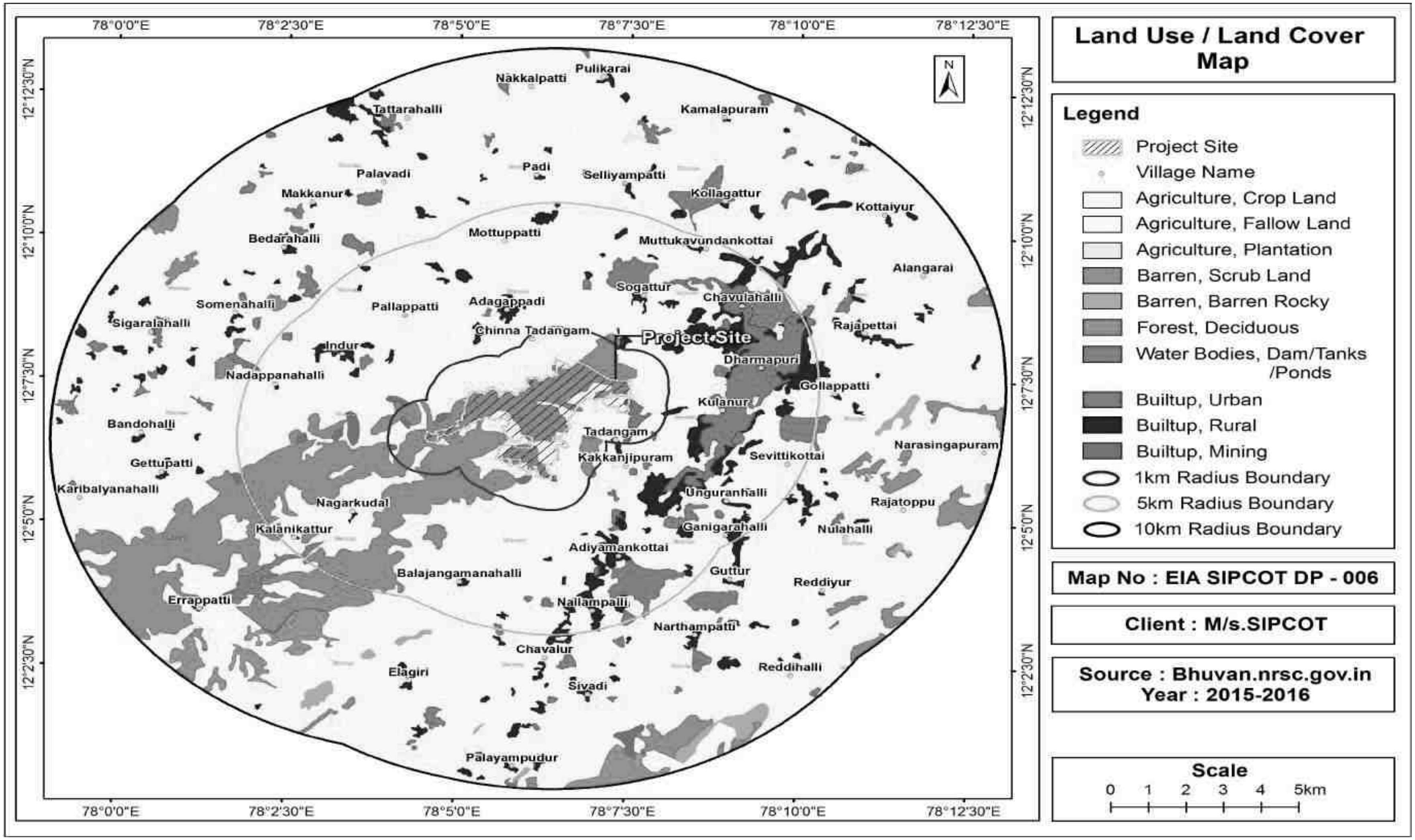
மொத்த திட்ட ஆய்வு பகுதி **470.88** ச.கி.மீ. நில பயன்பாட்டு முறை **அட்டவணை 3 -3** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை மற்றும் நில பயன்பாட்டு வரைபடம் முறையே **படம் 3 -7** மற்றும் **படம் 3 -8 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன** . ஆய்வுப் பகுதியின் பெரும்பகுதி கிட்டத்தட்ட 72.56% பயிர் நிலங்களையும் அதைத் தொடர்ந்து புதர் மற்றும் தரிசு நிலங்களையும் தோட்டங்களையும் கொண்டுள்ளது என்பதை அவதானிக்கலாம்.

அட்டவணை 3-3ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை

விளக்கம்	%	சதுர கி.மீ	ஏக்கர்	ஹெக்
பயிர் நிலம்	72.56	341.65	84423.42	34165
ஸ்க்ரப் நிலம்	9.70	45.67	11285.29	4567
தரிசு நிலம்	6.30	29.68	7334.08	2968
கிராமப்புறம்	4.26	20.05	4954.46	2005
நீர்த்தேக்கம்/ஏரிகள்/குளங்கள்	3.02	14.23	3516.30	1423
நகர்ப்புறம்	1.92	9.05	2236.30	905
இலையுதிர்	1.25	5.89	1455.45	589
தரிசு பாறை	0.66	3.11	768.50	311
சுரங்கம்	0.30	1.41	348.42	141
தோட்டம்	0.03	0.14	34.59	14
மொத்தம்	**100.00**	**470.88**	**116356.80**	**47088**



படம் 3-7ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு முறை



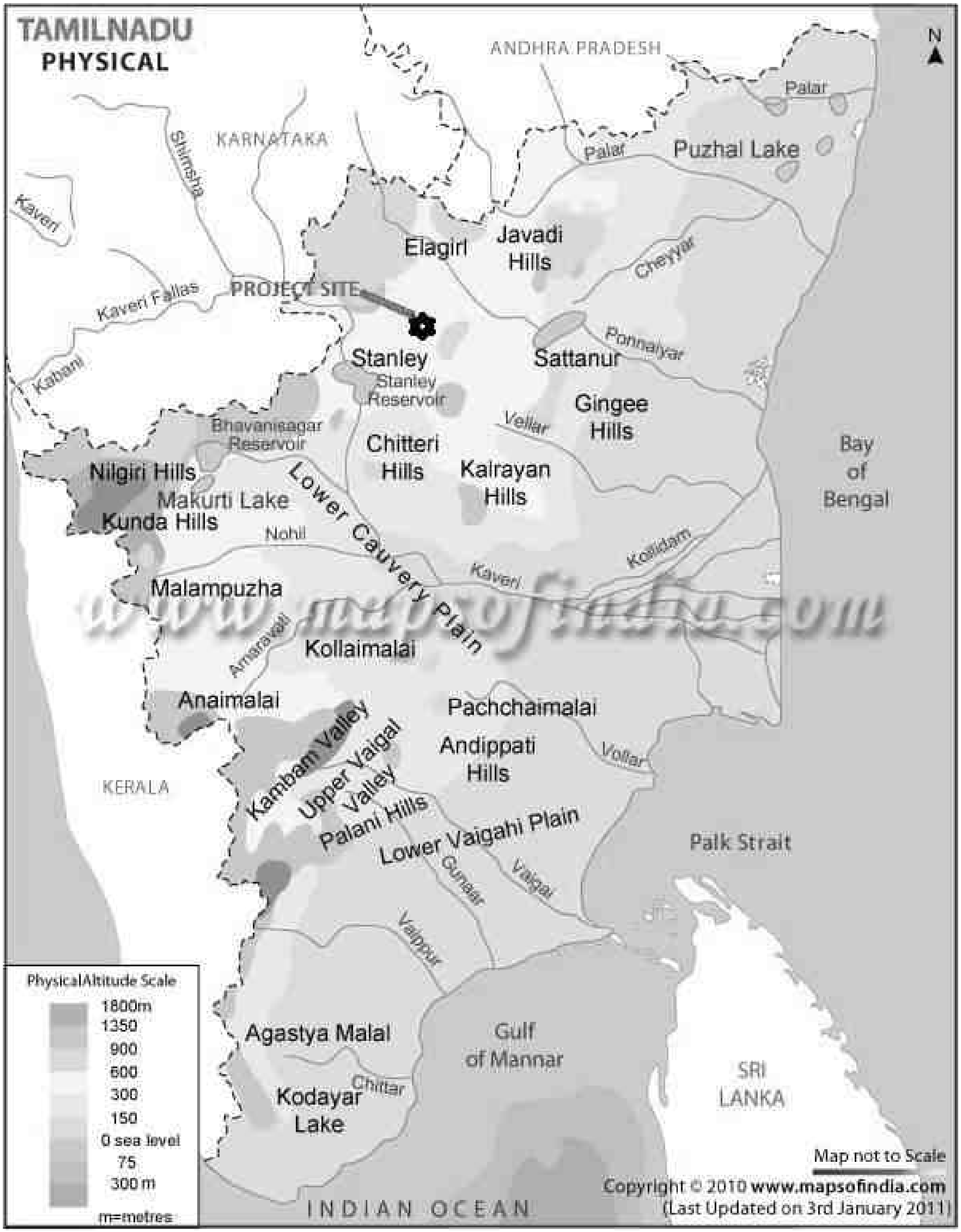
படம் 3-8ஆய்வுப் பகுதியின் நில பயன்பாட்டு வரைபடம்

3.4.5 நிலப்பரப்பு

- தர்மபுரி மாவட்டம் பல மலைத்தொடர்கள் மற்றும் அலை அலையான சமவெளிகளைக் கொண்ட தமிழ்நாட்டின் மேட்டு நிலப் பகுதியின் ஒரு பகுதியாகும்.
- பென்னாகரம் மற்றும் தேன்கனிக்கோட்டை இடையே மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியானது மைசூர் பீடபூமியின் மலைத்தொடர்களைக் கொண்டுள்ளது.
- மாவட்டத்தின் தெற்கு எல்லை ஷெவராய் மலைத்தொடர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது.
- மாவட்டத்தின் மத்திய, கிழக்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகளை ஆக்கிரமித்துள்ள சமவெளிகள் சராசரியாக 488 மீ உயரத்தில் உள்ளன. சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல்.
- மாவட்டத்தின் மேற்கு எல்லையிலும் வடமேற்குப் பகுதியிலும் உள்ள பீடபூமிப் பகுதி சராசரியாக 914 மீ உயரத்தில் உள்ளது. சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல்.

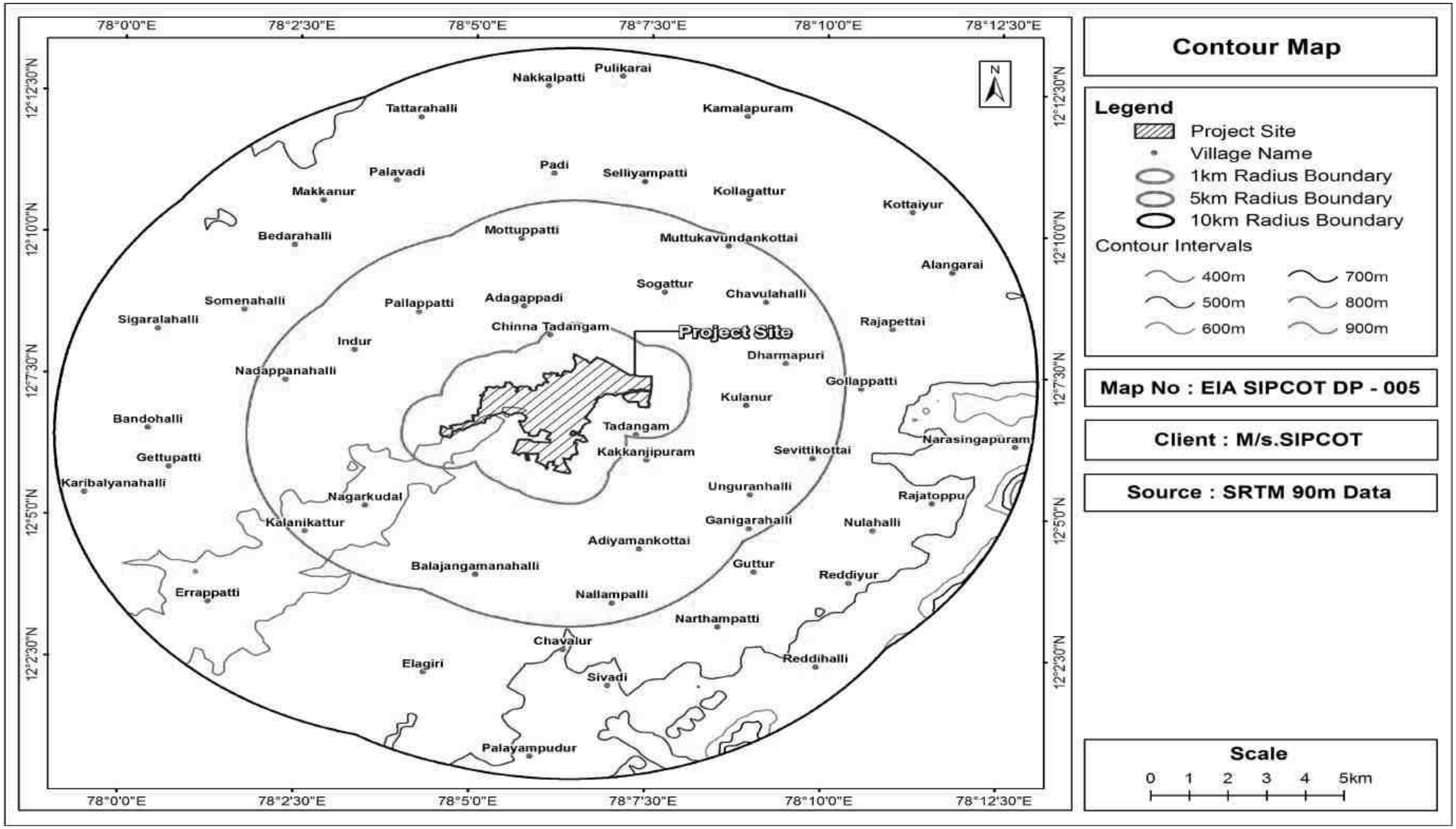
ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)



படம் 3-9தமிழ்நாட்டின் இயற்பியல் வரைபடம்

(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)



படம் 3-10ஆய்வுப் பகுதியின் விளிம்பு வரைபடம்

3.4.6 PIA மாவட்டத்தின் புவியியல்

தர்மபுரி மாவட்டம் பல மலைத்தொடர்கள் மற்றும் அலை அலையான சமவெளிகளைக் கொண்ட தமிழ்நாட்டின் மேட்டு நிலப் பகுதியின் ஒரு பகுதியாகும். பென்னாகரம் மற்றும் தேன்கனிக்கோட்டை இடையே மாவட்டத்தின் மேற்குப் பகுதியானது மைசூர் பீடபூமியின் மலைத்தொடர்களைக் கொண்டுள்ளது. மாவட்டத்தின் தெற்கு எல்லை ஷெவராய் மலைத்தொடர்களால் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டுள்ளது. மாவட்டத்தின் மத்திய, கிழக்கு மற்றும் தெற்கு பகுதிகளை ஆக்கிரமித்துள்ள சமவெளிகள் சராசரியாக 488 மீ உயரத்தில் உள்ளன. சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல். மாவட்டத்தின் மேற்கு எல்லையிலும் வடமேற்குப் பகுதியிலும் உள்ள பீடபூமிப் பகுதி சராசரியாக 914 மீ உயரத்தில் உள்ளது. சராசரி கடல் மட்டத்திற்கு மேல்.

செயற்கைக்கோள் படங்களின் விளக்கம் மூலம் மாவட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட முக்கிய புவியியல் அலகுகள் 1) கட்டமைப்பு மலைகள் 2) இன்செல்பெர்க் 3) பெடிமென்ட்கள், 4) புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்கள் 5) ஆழமற்ற புதைக்கப்பட்ட பெடிமென்ட்கள் 6) பீடபூமி, 7) வெள்ள சமவெளி மற்றும் 8) பசாடா.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

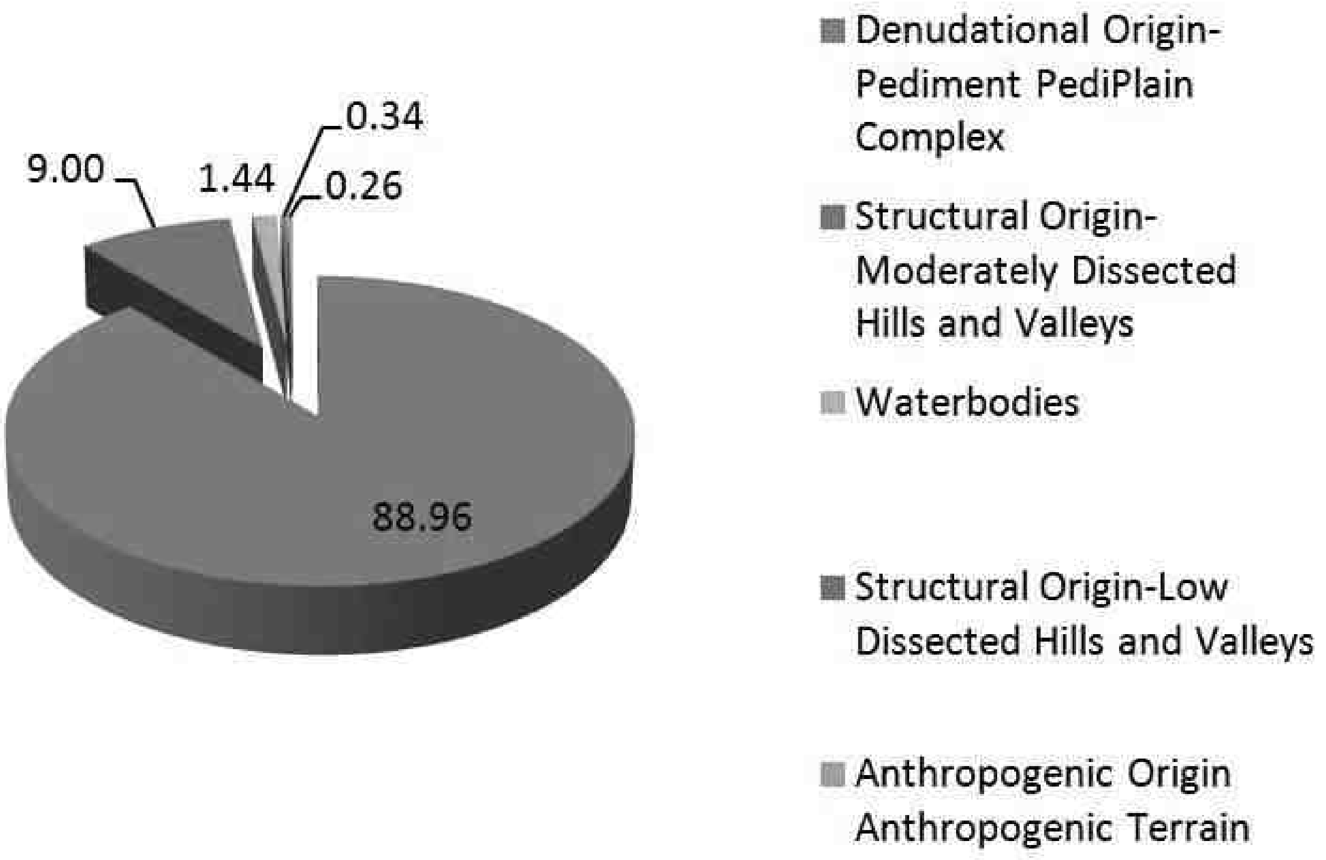
(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.4.6.1 ஆய்வு பகுதியின் புவியியல்

ஆய்வுப் பகுதியின் மொத்த புவியியல் பரப்பளவு **47088** ச.கி.மீ. ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு அட்டவணை 3-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு படம் 3-11 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் படம் 3-12 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது . ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம் படம் 3-13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 3-4ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு

எஸ்.எண்.	விளக்கம்	பகுதி (ச.கி.மீ.)	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	பரப்பளவு (ஹெக்டேர்)	சதவிதம் (%)
1	Denudational Origin-Pediment PediPlain Complex	418.90	103512.28	41890	88.96
2	கட்டமைப்பு தோற்றம்-மிதமாகப் பிரிக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள்	42.36	10467.37	4236	9.00
3	நீர்நிலைகள்	6.79	1677.84	679	1.44
4	கட்டமைப்பு தோற்றம்-குறைந்த துண்டிக்கப்பட்ட மலைகள் மற்றும் பள்ளத்தாக்குகள்	1.62	400.31	162	0.34
5	மானுடவியல் தோற்றம் மானுடவியல் நிலப்பரப்பு	1.21	299.00	121	0.26
மொத்தம்		**47088**	**47088**	**47088**	**47088**



படம் 3-11ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் அமைப்பு

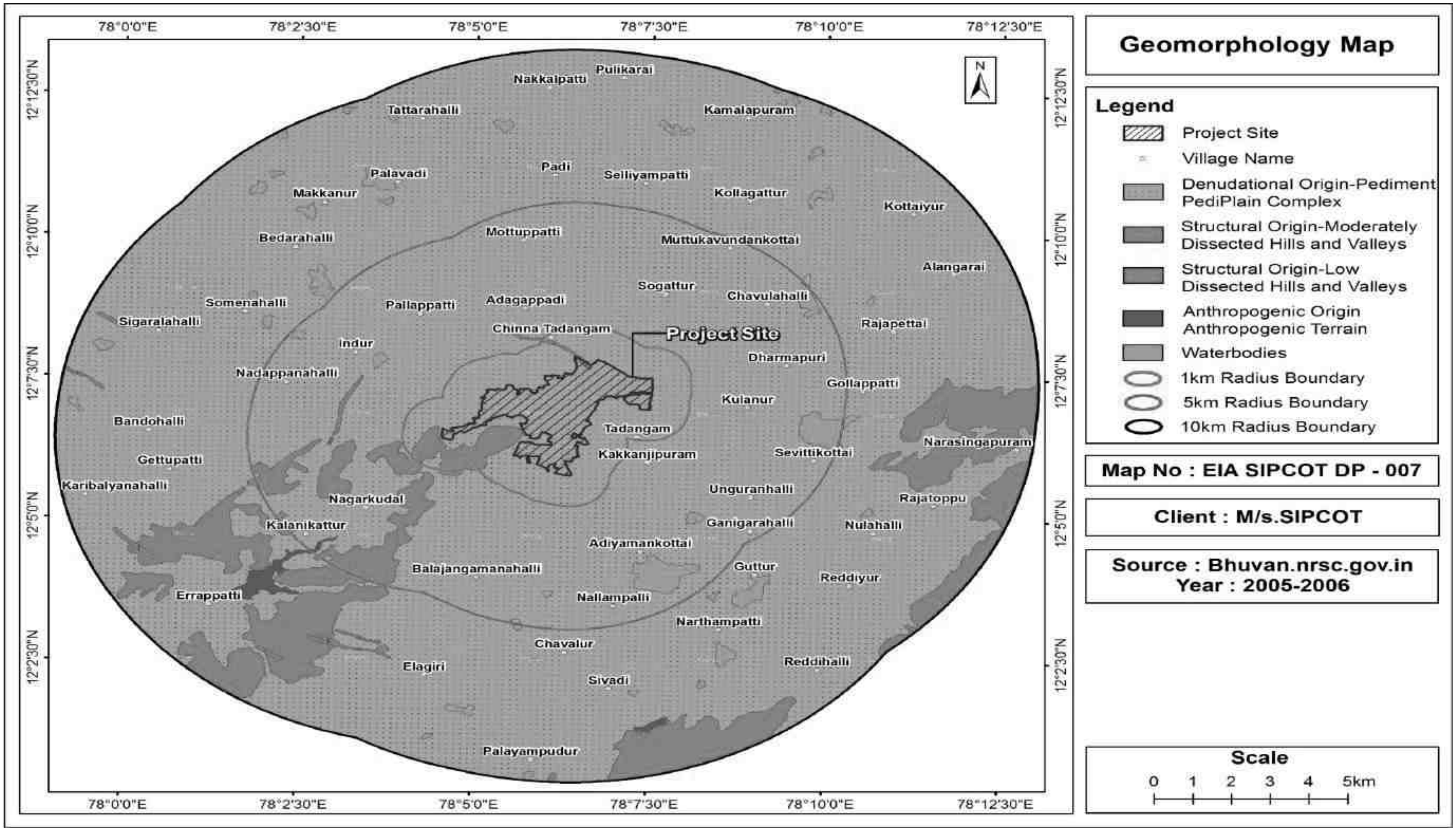
Geomorphology Map of Dharmapuri District

Source: Bhuvan.nrsc.gov.in

Level-2

Geomorphology	
	Structural Origin
	Denudational Origin
	Fluvial Origin
	Anthropogenic Origin
	Waterbodies

படம் 3-12தருமபுரி மாவட்டத்தின் புவியியல் வரைபடம்



படம் 3-13ஆய்வுப் பகுதியின் புவியியல் வரைபடம்

3.4.7 PIA மாவட்டத்தின் ஹைட்ரோஜியாலஜி

இம்மாவட்டம் ஆர்க்கியன் படிக வடிவங்களால் அடிக்கோடிட்டுக் கொண்டுள்ளது, மேலும் முக்கிய ஆறுகளின் ஓரத்தில் வரையறுக்கப்பட்ட பரப்பளவு மற்றும் செங்குத்து விரிவுகளின் சமீபத்திய வண்டல் வைப்புத்தொகைகள் உள்ளன. (தட்டு-II). மாவட்டத்தில் உள்ள முக்கியமான நீர்நிலை அமைப்புகள் i) ஒருங்கிணைக்கப்படாத மற்றும் அரை-ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட வடிவங்கள் மற்றும் (ii) வானிலை மற்றும் உடைந்த படிகப் பாறைகளால் அமைக்கப்பட்டுள்ளன.

படிகப் பாறைகளால் அடியில் உள்ள பகுதிகளில், நிலத்தடி நீர் ஏற்படுவது வானிலை மற்றும் முறிவு மண்டலத்திற்கு அடிப்படையில் வரையறுக்கப்படுகிறது. பொதுவாக கடினமான பாறை நீர்நிலைகள் இயற்கையில் பன்முகத்தன்மை கொண்டவை, இது பாறையியல், கட்டமைப்பு மற்றும் அமைப்பு ஆகியவற்றில் உள்ள மாறுபாடுகளால் குறிக்கப்படுகிறது. நிலத்தடி நீர் தட்பவெப்ப நிலையிலும், இந்த பாறைகளின் எலும்பு முறிவு மற்றும் பிளவுபட்ட பகுதிகளிலும் வரையறுக்கப்பட்ட நிலையில் அரைகுறையாக இருக்கும். வானிலை செய்யப்பட்ட பொருளின் தடிமன் 1m bgl க்கும் குறைவாக இருந்து 20m bgl க்கும் அதிகமாக வேறுபடுகிறது.

தருமபுரி மற்றும் பாப்பிரெட்டிப்பட்டி பகுதிகளுக்கு மேற்கே உள்ள திட்டுகள் என இடைப்பட்ட படிக வெளிகளுடன் கூடிய வண்டல் மண் காணப்படுகிறது. நிலத்தடி நீர், நீர்மட்டத்தின் கீழ் நிகழ்கிறது. வெளியேற்றம் 10 முதல் 20 மீ / நாள் வரை இருக்கும்.

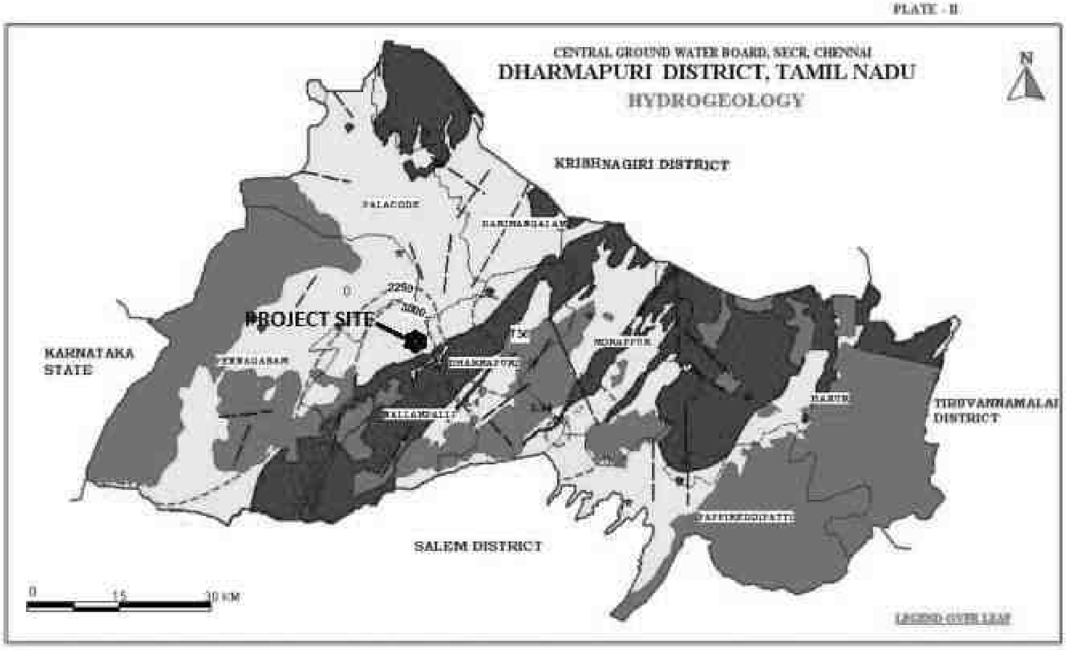
மாவட்டத்தில் உள்ள பெரிய விட்டம் கொண்ட கிணறுகளின் மகசூல், படிகப் பாறைகளின் வானிலைக்கு ஏற்ப 150-200 மீ ^{3} / நாள் வரை இருக்கும். படிகப் பாறைகளில் சோதனை செய்யப்பட்ட பெரிய விட்டம் கொண்ட கிணறுகளின் மகசூல் 150 முதல் 200 மீ3/நாள் வரை 1 முதல் 3 மீ வரை இழுக்கப்படுகிறது. கிணறுகளின் மகசூல் பண்புகள் நிலப்பரப்பு அமைப்பு, லித்தோ லாஜி மற்றும் வானிலையின் தன்மையைப் பொறுத்து கணிசமாக வேறுபடுகின்றன. அனுபவ முறைகளைப் பயன்படுத்தி சோதனைத் தரவுகளை பம்ப் செய்வதிலிருந்து கணக்கிடப்பட்ட வானிலை அமைப்புகளின் பரிமாற்றம் 12 முதல் 22 மீ ^{2} / நாள் வரை இருக்கும். பிளவுபட்ட உருவாக்கத்தில் குறிப்பிட்ட திறன் 2.89 முதல் 153.74 lpm/m/dd வரை இருக்கும். நுண்துளை உருவாக்கத்தில் குறிப்பிட்ட திறன் மதிப்புகள் 6.31 முதல் 28.7 lpm/m/dd வரை மாறுபடும்.

ஆழ்குழாய் கிணறுகளின் விளைச்சல் 36 முதல் 200 m bgl ஆழம் வரை, பல்வேறு அரசு நிறுவனங்களால் முக்கியமாக உள்நாட்டு நோக்கங்களுக்காக தோண்டப்படுகிறது. வெளியேற்றம் 2 முதல் 33 lps வரை இருந்தது. மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தின் நிலத்தடி நீர் ஆய்வு திட்டத்தின் போது 200 m bgl ஆழத்திற்கு தோண்டப்பட்ட வெற்றிகரமான ஆழ்துளை கிணறுகளின் அளவு 1 முதல் 12lps வரை இருந்தது. கிணறுகளின் நீர்நிலை மற்றும் கிணறு அளவுருக்கள், படிக மற்றும் படிவு வடிவங்கள் ஆகிய இரண்டும் பரந்த மாறுபாட்டைக் காட்டுகின்றன.

மாவட்டத்தில் நீர்மட்டத்தின் ஆழம் 5.27 முதல் 16.70 மீ பிஜில்டுரிங்-பவுன்சூன் (பிளேட்-III) மற்றும் பிந்தைய பருவமழையின் போது (தட்டு-IV) 2.47 முதல் 11.32 மீ பிஜிஎல் வரை மாறுபடும். பருவகால ஏற்ற இறக்கம் நீர் மட்டத்தில் உயர்வைக் காட்டுகிறது, இது 3.71 முதல் 7.06 m bgl வரை இருக்கும். பைசோமெட்ரிக் ஹெட் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் 2.66 முதல் 20.06m bgl (மே 2006) மற்றும் பருவமழைக்குப் பிந்தைய காலத்தில் 1.19 முதல் 14.57 m bgl வரை மாறுபடும்.

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

(**Ref** :இந்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தென்கிழக்கு கடலோர பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு தர்மபுரி மாவட்டம்”)



ஆதாரம்*: *https://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

(**Ref** :இந்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தென்கிழக்கு கடலோர பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு தர்மபுரி மாவட்டம்”)

படம் 3-14தருமபுரி மாவட்டத்தின் நீர்வளவியல் வரைபடம்

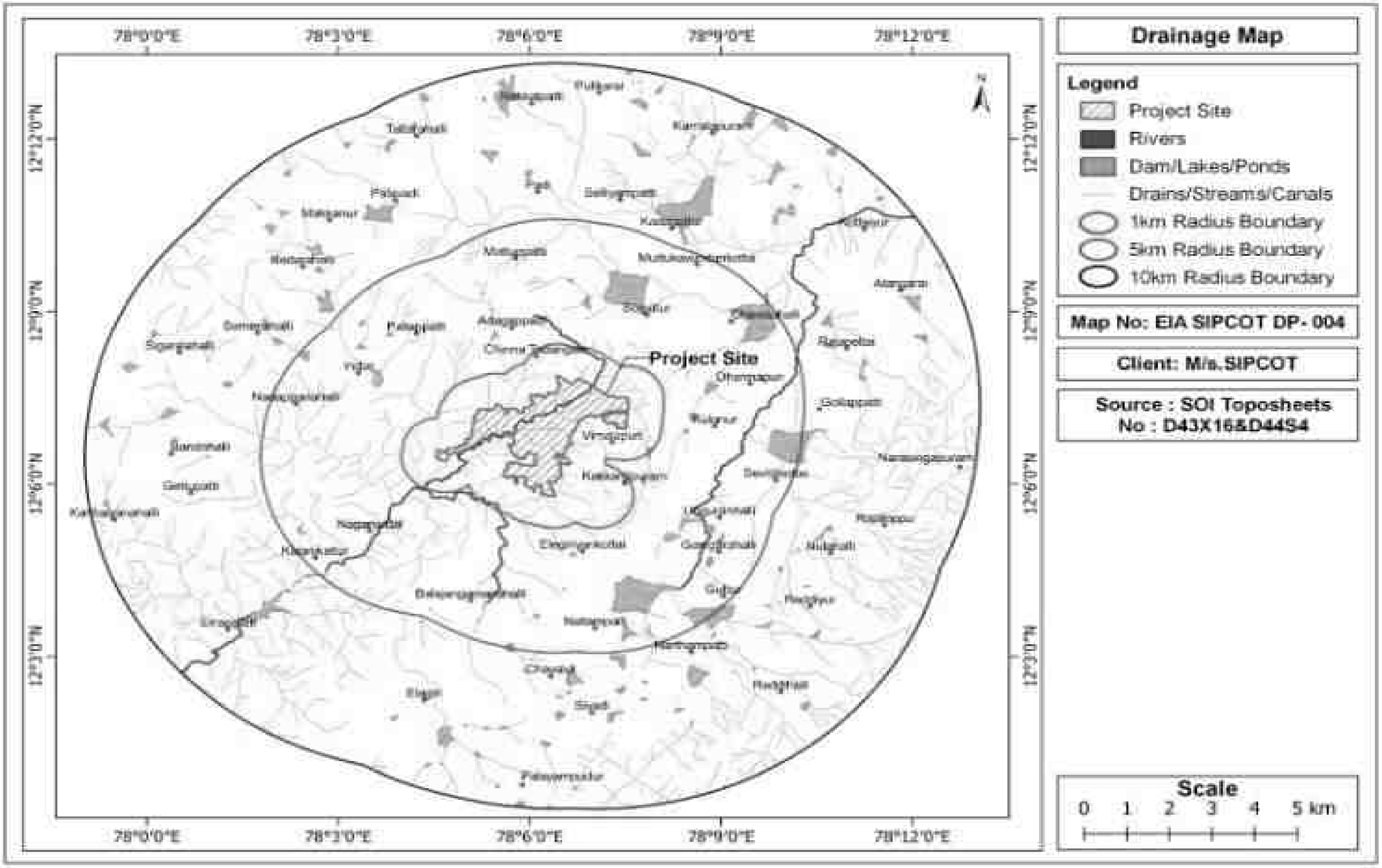
3.4.8 PIA மாவட்டத்தில் வடிகால் அமைப்பு

தர்மபுரி மாவட்டம் காவிரி மற்றும் பொன்னையாறு மற்றும் அதன் கிளை நதிகளால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் மாவட்டமாக விளங்குகிறது. மாவட்டத்தின் தென்மேற்கு எல்லையில் காவிரி ஆறு பாய்கிறது. இது பெல்குண்ட்லா வரை கிழக்கு திசையில் பாய்கிறது மற்றும் ஸ்டான்லி நீர்த்தேக்கத்தை அடையும் வரை அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ தெற்கு திசையில் செல்கிறது. தொட்டஹல்லா மற்றும் சின்னார் ஆர். மாவட்டத்தில் காவிரி ஆற்றின் முக்கிய கிளை நதிகள்.

பொன்னையாறு மாவட்டத்தை வடிகட்டும் முக்கிய ஆறு மற்றும் இயற்கையில் குறுகியது. இது கர்நாடகாவில் உள்ள நந்தி மலையிலிருந்து உருவாகி, பாகலூருக்கு மேற்கே தமிழ்நாட்டிற்குள் நுழைந்து, கிட்டத்தட்ட தென்கிழக்கு திசையில் பாய்கிறது, இது தாதம்பட்டியை அடையும் வரை கிழக்குப் பாதையில் செல்கிறது. பாம்பார், வாணியாறு மற்றும் கல்லாறு ஆகியவை பொன்னையாரின் முக்கிய துணை ஆறுகள் மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியை வடிகட்டுகின்றன, அதே சமயம் சின்னராந்த் மார்க்கண்டேயநதி மாவட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியை வடிகட்டுகிறது.

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdfhttp://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

(**Ref** :இந்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியம் தென்கிழக்கு கடலோர பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு தர்மபுரி மாவட்டம்”)



படம் 3-15ஆய்வுப் பகுதியின் வடிகால் வரைபடம்

3.4.9 புவியியல்

புவியியல் ரீதியாக தருமபுரி மாவட்டம் தொன்மையான காலத்தின் படிகப் பாறைகளால் சூழப்பட்டுள்ளது.

படிக பாறைகள்:

க்னீஸ், சார்னோகைட் போன்ற பல்வேறு பாறை வகைகளை உள்ளடக்கிய ஆர்க்கியன் காலத்தின் கடினமான படிகப் பாறைகளால் முழு மாவட்டமும் அடிக்கோடிடப்பட்டுள்ளது, ஜினீஸ் வகை படிக உருவாக்கம் மாவட்டத்தின் வடக்கு மற்றும் வடகிழக்கு பகுதியில் காணப்படுகிறது. தூளகிரி, ஓசூர், தேன்கனிக்கோட்டை, கெலமங்கலம் பகுதிகள் கிரானைடிக் 4 க்னீஸ் மூலம் மூடப்பட்டுள்ளன. வேப்பனப்பள்ளி, கிருஷ்ணகிரி மற்றும் காவேரிப்பட்டினத்தின் சில பகுதிகள் தீபகற்ப க்னிஸ்ஸால் சூழப்பட்டுள்ளன. பர்கூர், காரியமங்கலத்தின் ஒரு பகுதி, பாலக்கோடு, போச்சம்பள்ளி, ஊத்தங்கரை ஆகிய பகுதிகள் பயோடைட் க்னீஸால் மூடப்பட்டுள்ளன. ஹரூர், ஊத்தங்கரை மற்றும் மொரப்புரா பகுதியின் ஒரு பகுதி தழைக்கூளத்தால் மூடப்பட்டுள்ளது.

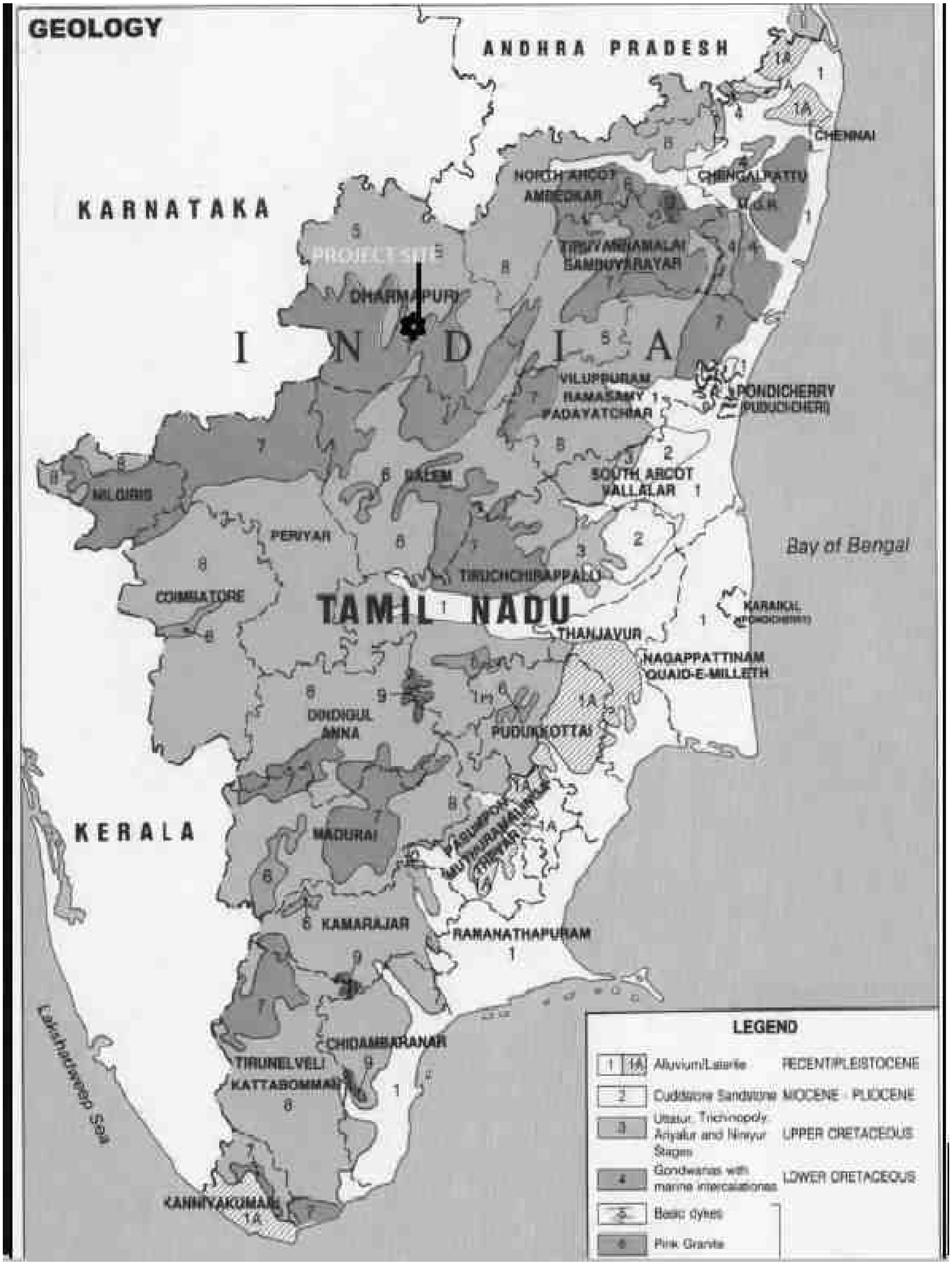
பாலக்கோடு பகுதி, மொரப்பூர் பகுதி, பாப்பிரெட்டிப்பட்டி, தருமபுரியின் ஒரு பகுதி, பென்னாகரம் மற்றும் நல்லம்பள்ளி ஆகிய பகுதிகளை உள்ளடக்கிய மாவட்டத்தின் தெற்குப் பகுதியில் சார்னோகைட் ஏற்படுகிறது. தேன்கனிக்கோட்டை தொகுதியில் குவார்ட்சைட்டுகள் திட்டுகளில் காணப்படுகின்றன. டோலரைட் டைக்குகள் சில அடிகள் முதல் சில மைல்கள் வரை இந்த மாவட்டத்தில் உள்ள நாட்டுப் பாறை முழுவதும் வெட்டப்பட்டுள்ளன.

பொன்னையாறு மற்றும் சின்னார் ஆற்றின் வண்டல்களால் கடத்தப்படும் மணல், வண்டல், களிமண் மற்றும் சரளை போன்ற வண்டல் படிவுகள் ஆற்றின் இருபுறங்களிலும் காணப்படுகின்றன. இந்த வடிவங்கள் கடினமான பாறைகளின் மேல் ஒரு மெல்லிய அடுக்காக உள்ளன.

தருமபுரி மாவட்டத்தில், வானிலை தடிமன் 8 மீ முதல் 15 மீ பிஜிஎல் வரை இருக்கும். மற்றும் கூட்டு உருவாக்கம் பொதுவாக 15 மீ முதல் 60 மீ வரை இருக்கும். வேலைநிறுத்த திசை பொதுவாக வடகிழக்கு - தென்மேற்கு, தென்கிழக்கு நோக்கி நனைகிறது. தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம் **படம் 3-16 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**

ஆதாரம்:

https://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes%20on%20Dharmapuri%20District.pdfhttps://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes on Dharmapuri District.pdfhttps://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes on Dharmapuri District.pdfhttps://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes on Dharmapuri District.pdfhttps://nwm.gov.in/sites/default/files/Notes on Dharmapuri District.pdf



படம் 3-16தமிழ்நாட்டின் புவியியல் வரைபடம்

(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)

3.4.10நில அதிர்வு

இந்தியாவின் பூகம்ப அபாய வரைபடத்தின்படி, திட்ட இடம்/படிப்பு பகுதி மண்டலம் III இல் உள்ளது, இது மிதமான சேத அபாய மண்டலமாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தியாவின் பூகம்ப அபாய வரைபடம் **படம் 3-17 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது** .

படம் 3-17நில அதிர்வு இந்தியாவின் வரைபடம்

(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)

3.4.11 **PIA மாவட்டத்தில் உள்ள மண்**

மாவட்டம் பரந்த அளவிலான மண் வகைகளைக் கொண்டுள்ளது. பொதுவாக, மாவட்டத்தில் மண் மிகவும் தளர்வானதாகவும் புதியதாகவும் அதன் நிறம் சிவப்பு முதல் அடர் பழுப்பு வரை மாறுபடும். மண் பெரும்பாலும் இடத்திலேயே இயற்கையாகவும், லேட்டரிடிக், மண் மற்றும் வெளிர் சிவப்பு நிறமாகவும் இருக்கும். மண்ணில் குறைந்த நைட்ரஜன் மற்றும் பாஸ்பேட் உள்ளடக்கம் வெவ்வேறு தாலுகாக்களுக்கு இடையே குறிப்பிடத்தக்க மாறுபாடுகளுடன் உள்ளது.

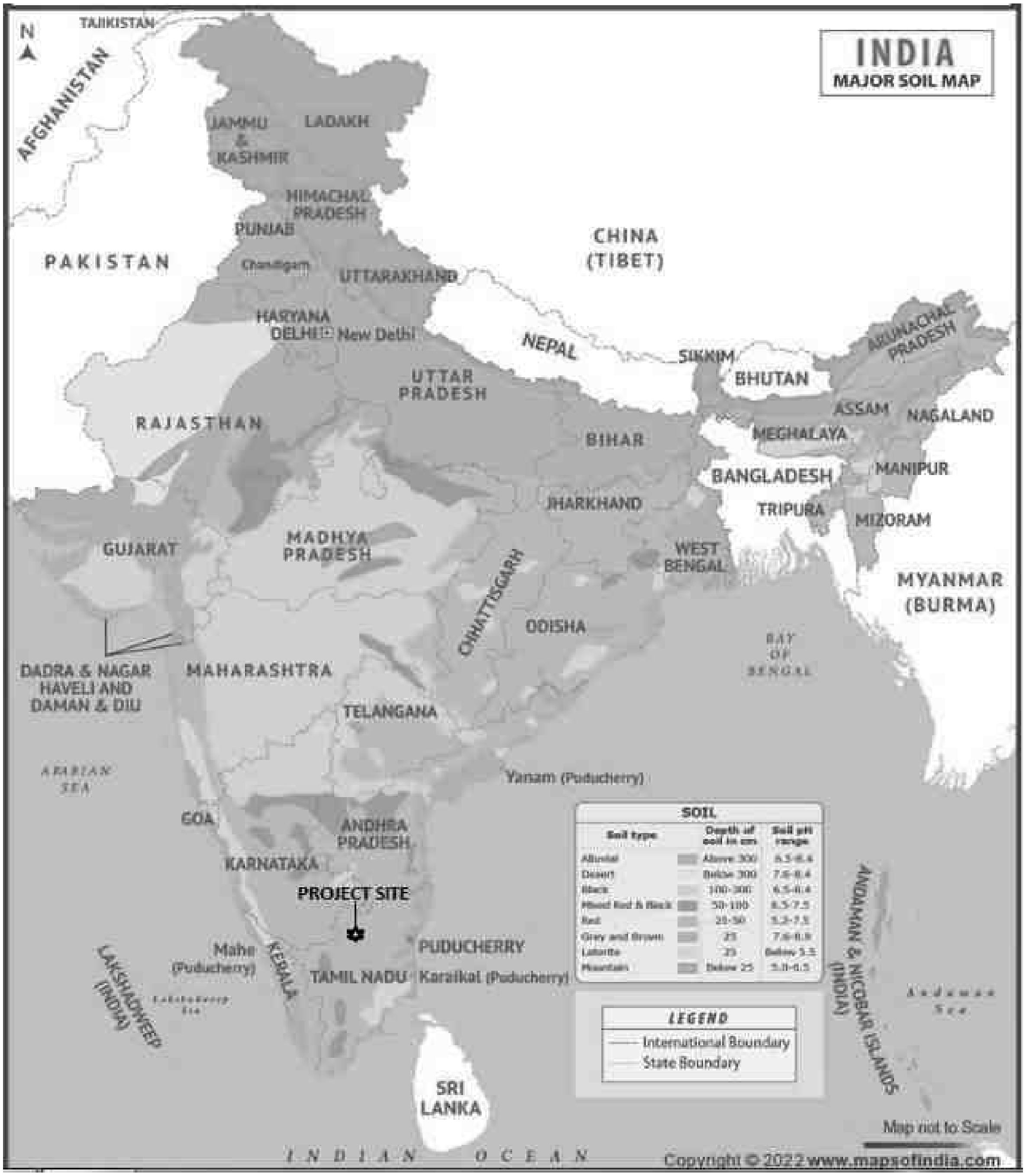
இம்மாவட்டத்தில் பல்வேறு வகையான மண்களான கருப்பு அல்லது கலப்பு களிமண், சிவப்பு கரும்பு மற்றும் சரளை போன்றவை காணப்படுகின்றன. கருப்பு அல்லது சிவப்பு களிமண் அதன் ஈரப்பதத்தை உறிஞ்சும் தன்மையால் மிகவும் வளமானது, இது தர்மபுரி தாலுக்காவில் காணப்படுகிறது. ஹரூர் தாலுக்காவில் சிவப்பு மற்றும் மணல் மண் காணப்படுகிறது. லேட்டரிட்டிக் மற்றும் மணற்பாங்கான கரையோர வண்டல் மண் கிட்டத்தட்ட அனைத்து தொகுதிகளிலும் காணப்படுகிறது. தருமபுரி மாவட்டத்தில் கணிசமான நிலப்பரப்புகளில் நல்ல செம்மண் மற்றும் கருமண் காணப்படுகிறது .

மண் வகை	**மாவட்டத்தில் உள்ள இடங்கள்**
லேட்டரிடிக் மண்	ஹரூர்
கருப்பு மண்	தர்மபுரி, பாலக்கோடு, பாப்பிரெட்டிப்பட்டி
மணல் கரையோர வண்டல் மண்	தர்மபுரி, ஹரூர், பாலக்கோடு
சிவப்பு மணல் மண்	பென்னாகரம், பாலக்கோடு, ஹரூர்

ஆதாரம்: மாவட்ட புள்ளியியல் கையேடு, 2010-11

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)



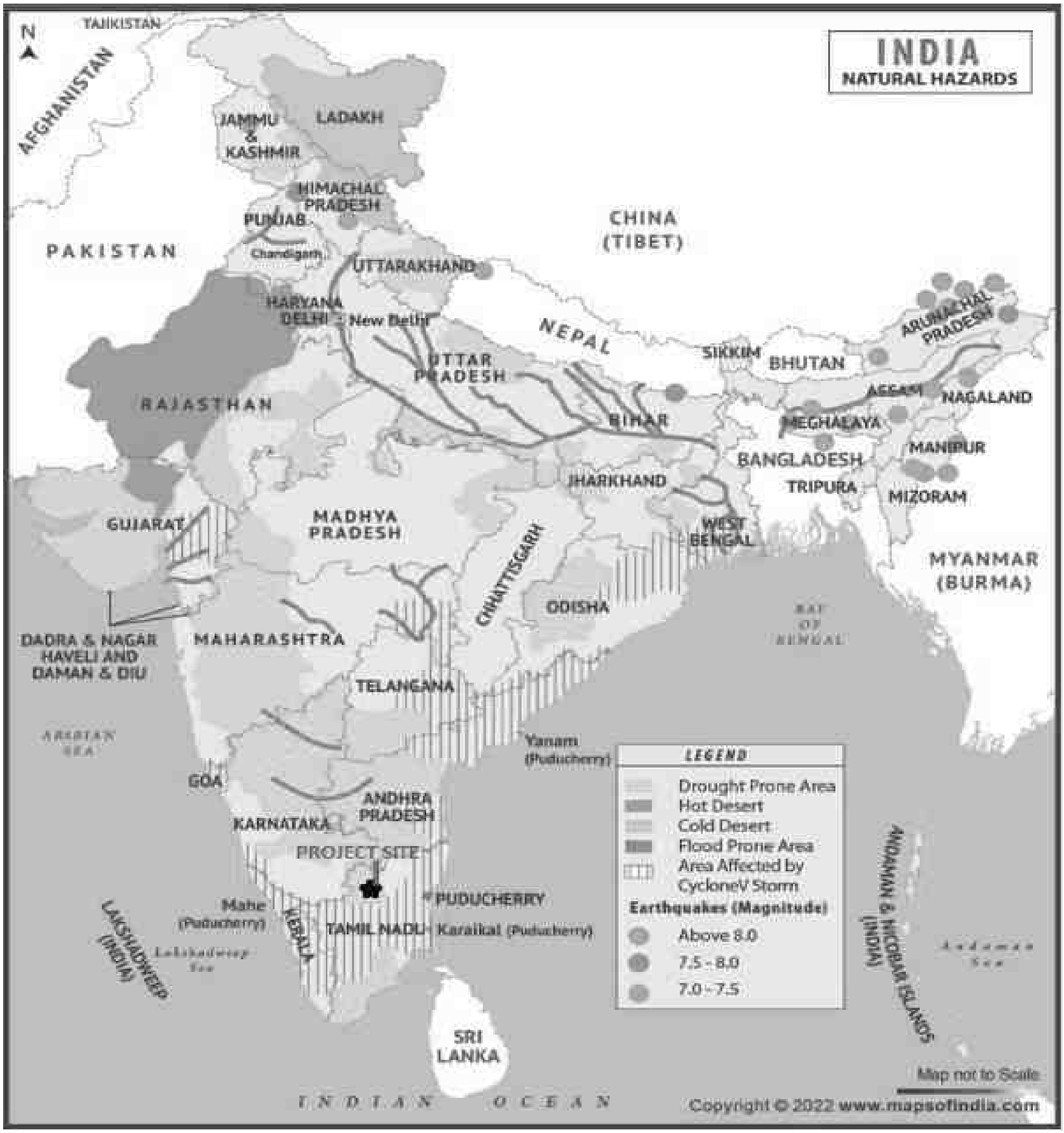
படம் 3-18இந்தியாவின் மண் வரைபடம்

(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)

3.4.12 PIA மாவட்டத்தில் இயற்கை அபாயங்கள்

தமிழ்நாட்டில் உள்ள தருமபுரி மாவட்டம் நிலநடுக்கம், வறட்சி, வெள்ளம், நிலச்சரிவு மற்றும் சாலை விபத்துகள் போன்ற பல ஆபத்துகளுக்கு ஆளாகிறது. மாவட்ட பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம் 24 உருவாக்கப்பட்டுள்ளது, இது பேரிடர் அபாயங்களைத் தணிக்கும் திறனை மேம்படுத்தும் அதே வேளையில் பேரிடர்களுக்கு மாவட்டத்தின் பதிலை மேம்படுத்துவதையும், ஆயத்தத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம் சமூகத்தின் பின்னடைவை அதிகரிப்பதையும் நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது.

GSHAP தரவுகளின்படி, தமிழ்நாடு மாநிலமானது பெரும்பாலும் குறைந்த நில அதிர்வு அபாயம் உள்ள பகுதிகளில் குறைந்த மற்றும் மிதமான அபாய மண்டலத்தில் இருக்கும் மேற்கு எல்லைப் பகுதிகளைத் தவிர. புதுச்சேரி குறைந்த அபாயப் பகுதியில் உள்ளது. 2002 Bureau of Indian Standards (BIS) வரைபடத்தின்படி, தமிழ்நாடு மற்றும் புதுச்சேரி மண்டலங்கள் II மற்றும் III இல் வருகின்றன. வரலாற்று ரீதியாக, இந்த பிராந்தியத்தின் சில பகுதிகள் M5.0 வரம்பில் நில அதிர்வு நடவடிக்கைகளை அனுபவித்துள்ளன. இந்தியாவின் இயற்கை அபாய வரைபடம் **படம் 3 -19 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**



படம் 3-19இந்தியாவின் இயற்கை அபாய வரைபடம்

(ஆதாரம்: இந்தியாவின் வரைபடங்கள்)

3.5 காற்று சூழல்

அடிப்படை சுற்றுப்புற காற்றின் தர மதிப்பீடு தளத்தின் அருகாமையில் நிலையை அளிக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளின் இன்றியமையாத பகுதியாகும். உள்ளூர் நிலப்பரப்பு தாக்கங்களைத் தவிர, குளிர்காலம், கோடை மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய பருவங்களில் முக்கிய காற்று மற்றும் வானிலை நிலைகளில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் காற்றுச் சூழலின் அடிப்படை நிலை முறையான காற்றின் தரக் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் மூலம் மதிப்பிடப்படுகிறது

3.5.1 வானிலை நிலைமைகள்

பிராந்திய காற்றின் தரம் அந்த பிராந்தியத்தின் வானிலையால் பாதிக்கப்படுகிறது. காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை மற்றும் வெப்பநிலை ஆகியவை சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள காற்று மாசுபடுத்திகளின் செறிவை பாதிக்கும் முக்கிய வானிலை அளவுருக்கள். அடிப்படைத் தரவின் சரியான விளக்கத்திற்கு வானிலை தரவு பயனுள்ளதாக இருக்கும்.

3.5.2 வானிலை தரவு சேகரிப்பு

வானிலை அளவுருக்கள் தொடர்பான இரண்டாம் நிலை தரவு IMD காலநிலை அட்டவணையில் இருந்து பெறப்பட்டது. கூடுதலாக, அடிப்படை வானிலை தரவு *மார்ச்* 2023 *முதல் மே* 2023 *வரையிலான ஆய்வுக் காலத்தில் உருவாக்கப்பட்டது* . இந்திய தரநிலைகள் பணியகம் (BIS) அதாவது IS:8829 மற்றும் இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறை (IMD) ஆகியவற்றால் வகுக்கப்பட்ட நிலையான விதிமுறைகளின்படி மேற்பரப்பு கண்காணிப்புகளை கண்காணிப்பதற்கான வழிமுறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன.

3.5.3 IMD தரவை அடிப்படையாகக் கொண்ட பொதுவான வானிலை காட்சி

திட்ட இடத்திற்கு அருகில் உள்ள இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் (IMD) தருமபுரி ஆகும். தருமபுரியின் காலநிலைத் தரவு (12 °08' N மற்றும் 78 ° 02' E), 30 வருட காலத்திற்கு (1991-2020) தினசரி 08:30 மற்றும் 17:30 மணிநேர IST க்கு அவதானிப்புகளின் அடிப்படையில் IMD ஆல் வெளியிடப்பட்டது. பிராந்தியத்தின் வானிலை நிலைமைகள் பற்றிய பின்வரும் பிரிவுகளில். தொடர்புடைய வானிலை அளவுருக்களின் மாதாந்திர மாறுபாடுகள் அட்டவணை 3-5 இல் மீண்டும் உருவாக்கப்படுகின்றன **.**

அட்டவணை 3-5காலநிலை சுருக்கம்– தருமபுரி (1991-2020)

மாதம்	வெப்பநிலை (°C)		மழைப்பொழிவு		உறவினர் ஈரப்பதம் (%)		ஆவி அழுத்தம் hPa		சராசரி காற்றின் வேகம் (கி.மீ.)	முக்கிய காற்று திசைகள் (இருந்து)*	
	தினசரி அதிகபட்சம்.	தினசரி குறைந்தபட்சம்	மொத்தம் (மிமீ)	நாட்களின் எண்ணிக்கை	08:30	17:30	08:30	17:30		08:30	17:30
ஜன	29.7	17.7	49	0.3	81	50	20.1	18.1	5.1	NE	E
பிப்	32.7	18.9	64	0.2	75	41	20.9	17.9	5.0	NE	E
மார்	35.8	20.8	123	0.9	68	33	22.3	17.3	4.6	NE	E
ஏப்	36.8	23.8	177.5	2.8	68	38	25.5	20.0	4.3	SW	E
மே	36.5	24.5	297.0	6.6	66	48	25.9	23.5	5.3	SW	SW
ஜூன்	34.2	23.9	233.6	3.9	67	52	24.7	23.3	6.7	SW	SW
ஜூலை	33.2	23.4	246.4	4.1	69	56	24.2	23.5	6.8	SW	SW

மாதம்	வெப்பநிலை (°C)		மழைப்பொழிவு		உறவினர் ஈரப்பதம் (%)		ஆவி அழுத்தம் hPa		சராசரி காற்றின் வேகம் (கி.மீ.)	முக்கிய காற்று திசைகள் (இருந்து)*	
	தினசரி அதிகபட்சம்.	தினசரி குறைந்தபட்சம்	மொத்தம் (மிமீ)	நாட்களின் எண்ணிக்கை	08:30	17:30	08:30	17:30		08:30	17:30
ஆக	32.5	23.1	291.8	6.2	73	58	24.5	24.0	6.2	SW	W
செப்	32.3	22.6	359.4	7.0	76	61	25.6	24.9	4.7	SW	SW
அக்	30.7	21.9	462.6	9.7	82	71	25.6	25.6	3.7	NE	E
நவ	29.0	20.4	436.5	6.5	83	69	23.7	23.4	4.3	NE	E
டிச	27.9	18.3	184.5	2.7	82	62	20.8	20.0	4.8	NE	E
அதிகபட்சம்.	**36.8**	**24.5**	**462.6**	**0.2**	**83**	**71**	**25.9**	**25.6**	**6.8**	**வருடாந்திர காற்றின் திசை வடகிழக்கு ஆகும்**	
குறைந்தபட்சம்	**27.9**	**17.7**	**49**	**9.7**	**66**	**33**	**20.1**	**17.3**	**3.7**		
ஆண்டு சராசரி/மொத்தம்	**32.7**	**21.6**	**1446**	**50.8**	**74**	**53**	**23.6**	**21.8**	**5.1**		

அட்டவணை 3-5 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள மேலே உள்ள IMD காலநிலை தரவுகளின்படி , வரையப்பட்ட அவதானிப்புகள் பின்வருமாறு

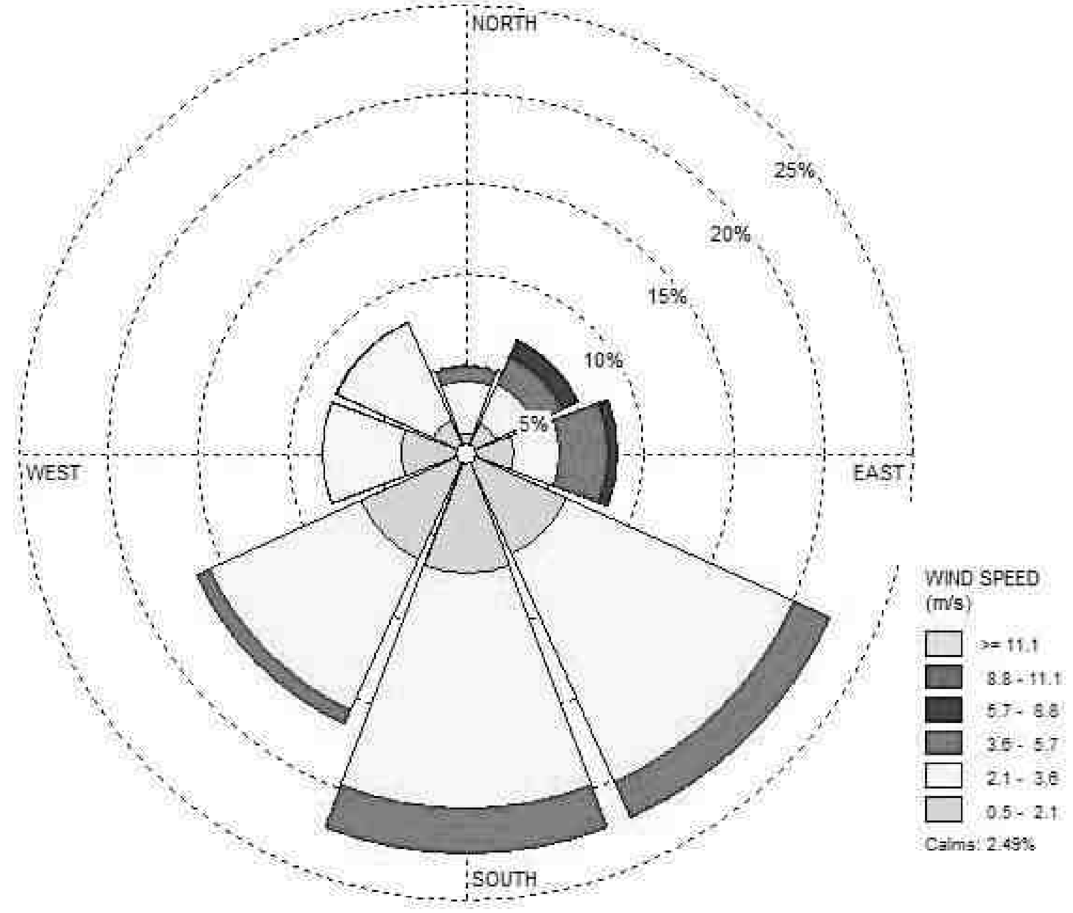
- அதிகபட்ச தினசரி அதிகபட்ச வெப்பநிலை 36.8 ° C ஆகவும், குறைந்தபட்ச தினசரி குறைந்தபட்ச வெப்பநிலை 17.7 ° C ஆகவும் முறையே ஏப்ரல் மற்றும் ஜனவரி மாதங்களில் பதிவாகியுள்ளது.
- நவம்பர் மற்றும் மார்ச் மாதங்களில் அதிகபட்ச மற்றும் குறைந்தபட்ச ஈரப்பதம் 83% மற்றும் 33% பதிவு செய்யப்பட்டது.
- அக்டோபர் மற்றும் ஜனவரி மாதங்களில் முறையே அதிகபட்சம் மற்றும் குறைந்தபட்சமாக 462.6 **மிமீ மற்றும்** 49 **மிமீ மழை பதிவாகியுள்ளது**.
- ஜூலை மற்றும் அக்டோபர் மாதங்களில் முறையே 6.8 கிமீ/மணி மற்றும் 3.7 கிமீ/மணி ஆக பதிவாகியுள்ளது. வருடாந்திர காற்றின் முக்கிய திசை வடகிழக்கு.

3.5.4 ஆய்வுக் காலத்தின் வானிலைச் சூழல்

அடிப்படை காற்றின் தர நிலையை சரியாக விளக்குவதற்கு ஆய்வுக் காலத்தில் திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள வானிலைச் சூழ்நிலையும் இன்றியமையாத தேவையாகும். ஆய்வுக் காலத்தில் **(மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) வானிலை தரவு சேகரிக்கப்பட்டது மற்றும் அட்டவணை 3 -6** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளது . ஆய்வுக் காலத்திற்கான காற்று ரோஜா **படம் 3 -2 0 என கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .**

அட்டவணை 3-6ஆய்வுக் காலத்திற்கான வானிலை தரவு (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை)

எஸ். எண்	**அளவுரு**	**கவனிப்பு**
1	**வெப்ப நிலை**	அதிகபட்சம். வெப்பநிலை: 37°C குறைந்தபட்சம் வெப்பநிலை: 22°C சராசரி வெப்பநிலை: 33.17°C
2	**சராசரி ஈரப்பதம்**	42.14%
3	**சராசரி காற்றின் வேகம்**	2.26மீ/வி
4	**மேலோங்கிய காற்றின் திசை**	தெற்கு மற்றும் தென்கிழக்கு



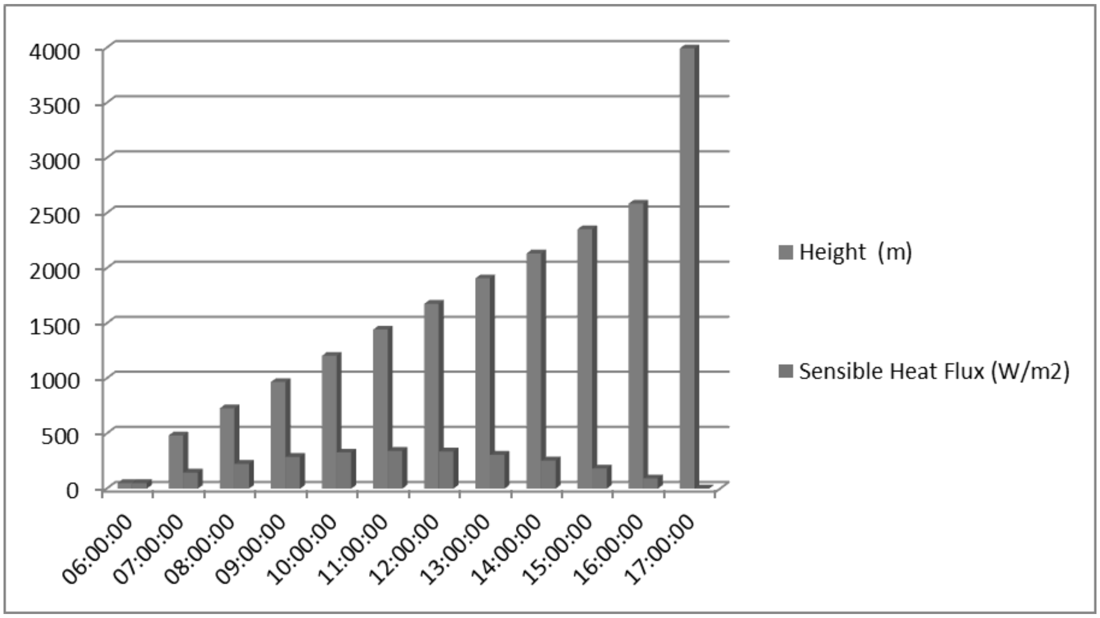
படம் 3-20ஆய்வுக் காலத்தில் காற்று அதிகரித்தது (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை)

3.5.5 வளிமண்டல தலைகீழ்

திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை கண்காணிக்கப்பட்டது; ஆய்வுக் காலத்தில் தளத்தில் காணப்பட்ட முடிவுகள் பின்வருமாறு

- **சராசரி வளிமண்டல வெப்பநிலை**: 33.17°C
- **சராசரி ஈரப்பதம்**:42.14%
- **சராசரி காற்றின் வேகம்**: 2.26m/s

திட்ட தளத்தில் சராசரி வெப்பநிலை மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படும் தினசரி தலைகீழ் நிலை மற்றும் அதிகபட்ச தலைகீழ் உயரம் சராசரி வெப்பநிலை மற்றும் சராசரி காற்றின் வேகத்தின் அடிப்படையில் திட்டமிடப்பட்ட வரைபடத்தால் பெறப்படுகிறது. திட்ட தளத்தில் தினசரி தலைகீழ் நிலை காலை 6 மணி முதல் மாலை 5 மணி வரை 50 முதல் 3939 மீ வரை மாறுபடும், மே 2023 இல் அதிகபட்சமாக 3939 மீ ஆக பதிவாகியுள்ளது. இது **படம் 3 -21 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது .**



படம் 3-21திட்ட தளத்தில் வளிமண்டல தலைகீழ் நிலை

3.6 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

கண்காணிப்பு இடங்களுக்கான தேர்வு அளவுகோல்கள் பின்வருவனவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டவை:

- நிலப்பரப்பு/நிலப்பரப்பு
- வானிலை நிலைகள் - மேல் காற்று மற்றும் கீழ்க்காற்று இடங்கள்
- ஆய்வுப் பகுதிக்குள் குடியிருப்பு மற்றும் உணர்திறன் நிறைந்த பகுதிகள்
- பிராந்திய பின்னணி காற்றின் தரம்/மாசு நிலைகளின் பிரதிநிதிகள் மற்றும்
- பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளின் பிரதிநிதித்துவம்.

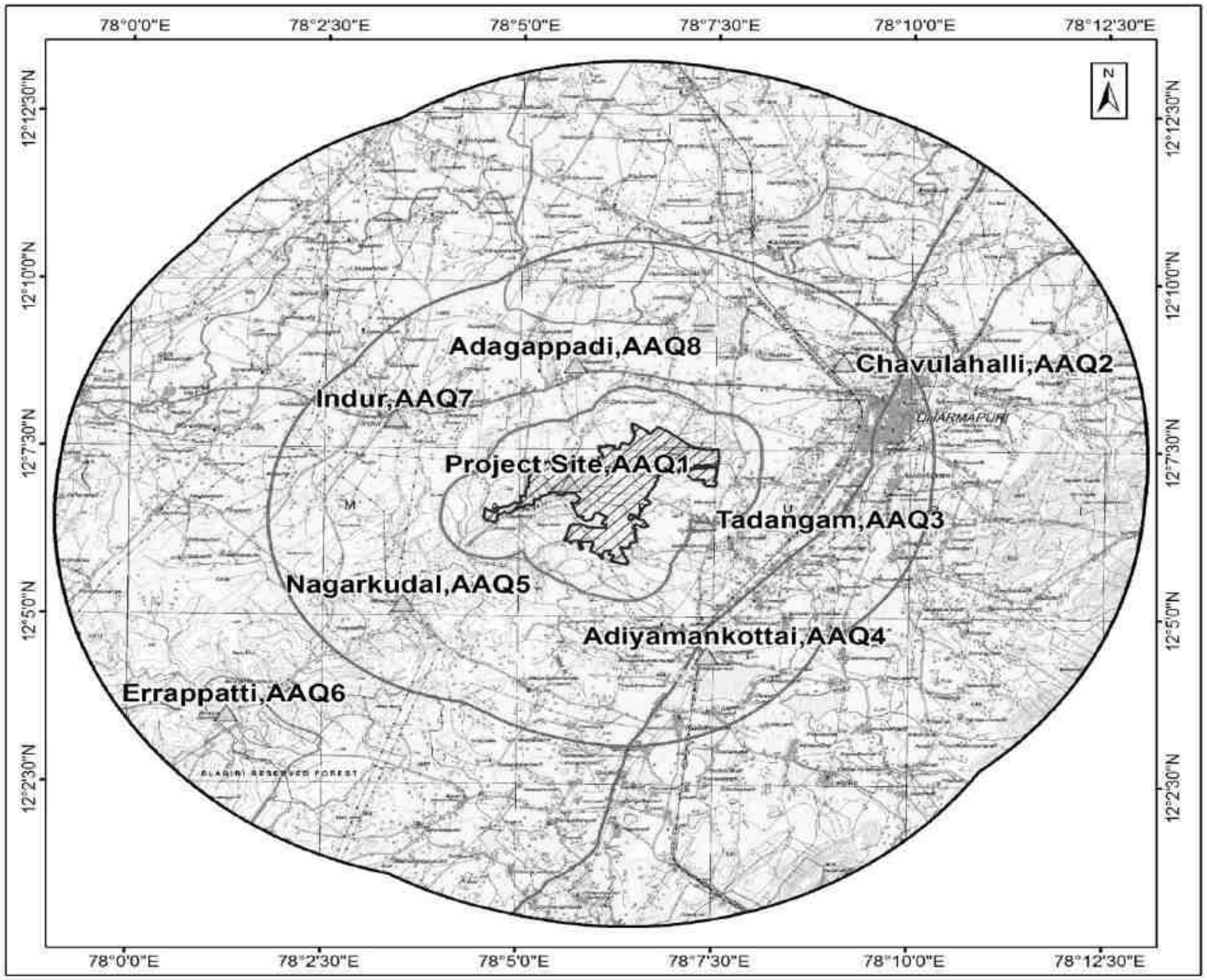
3.6.1 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நிலையங்கள்

ஆய்வுப் பகுதியின் அடிப்படைக் காற்றின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு, ஐஎம்டி தரவு (1991-2020) மூலம் தர்மபுரியின் வருடாந்திர காற்றின் ஆதிக்கத்தின்படி எட்டு (08) கண்காணிப்பு இடங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக் காலத்தில் (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) காற்றின் ஆதிக்கம் தெற்கு மற்றும் தென்கிழக்கில் இருந்து வருகிறது. AAQ கண்காணிப்பு இடங்கள் **அட்டவணை 3-5** இன் படி வருடாந்திர காற்றின் ஆதிக்கம் (NE) அடிப்படையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்றன , AAQ கண்காணிப்பு இருப்பிடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-22** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் இடங்களின் விவரங்கள் **அட்டவணை 3-7 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை 3-7சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

நிலையக் குறியீடு	இடம்	காற்றின் வகை*	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	அசிமுத் திசைகள்
A1	திட்ட தளம்	-	தளத்திற்குள்	
A2	சவுலஹள்ளி	u/w	3.77	NE
A3	தடங்கம்	c/w	0.99	E
A4	அதியமான்கோட்டை	c/w	3.11	SE
A5	நாகர்கூடல்	d/w	2.96	SW
A6	எர்ரப்பட்டி	d/w	8.02	SW
A7	இந்தூர்	c/w	3.23	W
A8	அடகப்பாடி	c/w	2.08	N

***u/w-மேல்நோக்கி காற்று, d/w-கீழ்நோக்கி காற்று, c/w-குறுக்கு காற்று.**



Ambient Air Quality Monitoring Locations Map

Legend

- Project Site
- Ambient Air Quality Monitoring Locations
- 1km Radius Boundary
- 5km Radius Boundary
- 10km Radius Boundary

Map No : EIA SIPCOT DP - 008

Client : M/s.SIPCOT

Source : SOI Toposheets
No : D44S4,D43X16
Scale : 1:50,000 & Year : 2009,2011

S Code	Locations	Wind Type	Dist(~km)	Dire.
AAQ1	Project Site	-	Within the Site	
AAQ2	Chavulahalli	u/w	3.77	NE
AAQ3	Tadangam	c/w	0.99	E
AAQ4	Adiyamankottai	c/w	3.11	SE
AAQ5	Nagarkudal	d/w	2.96	SW
AAQ6	Errappatti	d/w	8.02	SW
AAQ7	Indur	c/w	3.23	W
AAQ8	Adagappadi	c/w	2.08	N

Scale

0 1 2 3 4 5km

படம் 3-22 காற்று கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

3.6.2 சுற்றுப்புற காற்றின் தர கண்காணிப்பு நுட்பங்கள் மற்றும் அதிர்வெண்

(மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம் வாரத்தில் இரண்டு முறை கண்காணிக்கப்பட்டது . PM10, PM2.5, SO2, Nox, CO, Pb, O3, NH3, C6H6, C20H12, As, Ni, TVOC ஆகியவை கண்காணிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு இடத்திலும் மத்திய மாசுக் கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் (CPCB) கண்காணிப்பு வழிகாட்டுதலின்படி மாதிரி எடுக்கப்பட்டது. அளவுருக்களின் பகுப்பாய்வுக்கு பயன்படுத்தப்படும் பகுப்பாய்வு முறைகள் **அட்டவணை 3-8** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 3-8 (NAAQ) பகுப்பாய்வுக்கான பகுப்பாய்வு முறைகள்

எஸ். எண்	அளவுருக்கள்	பகுப்பாய்வு முறை	NAAQ தரநிலைகள்: 2009		மாதிரி நேரம்
1	**சல்பர் டை ஆக்சைடு** (SO_2), μg/m ^{3}	IS:5182(**பாகம்**-2):2001	50 (**ஆண்டு**)	80(24 **மணிநேரம்**)	24 **மணி நேரம்**
2	**நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு** (NO_2), μg/m ^{3}	IS: 5182 (**பகுதி** - 6): 2006	40 (**ஆண்டு**)	80 (24 **மணிநேரம்**)	24 **மணி நேரம்**
3	**துகள்கள்** ($PM_{2.5}$), μg/m ^{3}	IS: 5182 (**பகுதி** – 23): 2006	40 (**ஆண்டு**)	60 (24 **மணிநேரம்**)	24 **மணி நேரம்**
4	**துகள்கள்** (PM_{10}), μg/m ^{3}	IS:5182 (**பகுதி**– 23): 2006	60 (**ஆண்டு**)	100 (24 **மணிநேரம்**)	24 **மணி நேரம்**
5	CO, mg/m ^{3}	IS:5182(**பாகம்**–10):1999	2 (8 **மணிநேரம்**)	4 (1 **மணிநேரம்**)	8 **மணி நேரம்**
6	**பிபி**, μg/m ^{3}	IS:5182(**பாகம்**–22):2004	0.5(**ஆண்டு**)	1(24 **மணிநேரம்**)	24 **மணி நேரம்**
7	O_3, μg/m ^{3}	IS 5182 பகுதி 9: 1974	100(8 **மணிநேரம்**)	180 (1 **மணிநேரம்**)	8 **மணி நேரம்**
8	NH_3, μg/m ^{3}	IS 5182 பகுதி 25: 2018	100 (**ஆண்டு**)	400(24 **மணிநேரம்**)	8 **மணி நேரம்**
9	**பென்சீன்**, μg/m ^{3}	IS 5182 பகுதி 11: 2006	5 (**ஆண்டு**)	5 (**ஆண்டு**)	24 **மணி நேரம்**
10	**பென்சோ** (அ) **பைரீன், என்ஜி/மீ** ^{3}	IS 5182 பகுதி 12 : 2004	1 (**ஆண்டு**)	1 (**ஆண்டு**)	24 **மணி நேரம்**
11	**ஆர்சனிக்**, ng/m ^{3}	HECS/AA/SOP/019, வெளியீடு எண்:01,வெளியீடு தேதி :16.12.:2016:2016	6 (**ஆண்டு**)	6 (**ஆண்டு**)	24 **மணி நேரம்**
12	**நிக்கல்**, ng/m ^{3}	HECS/AA/SOP/009, வெளியீடு எண்.01, வெளியீடு தேதி :16.12:2016: 2016	20(**ஆண்டு**)	20 (**ஆண்டு**)	24 **மணி நேரம்**
13	TVOC	HECS-G/ENV/AAQ/SOP/005	-	-	-

3.6.3 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

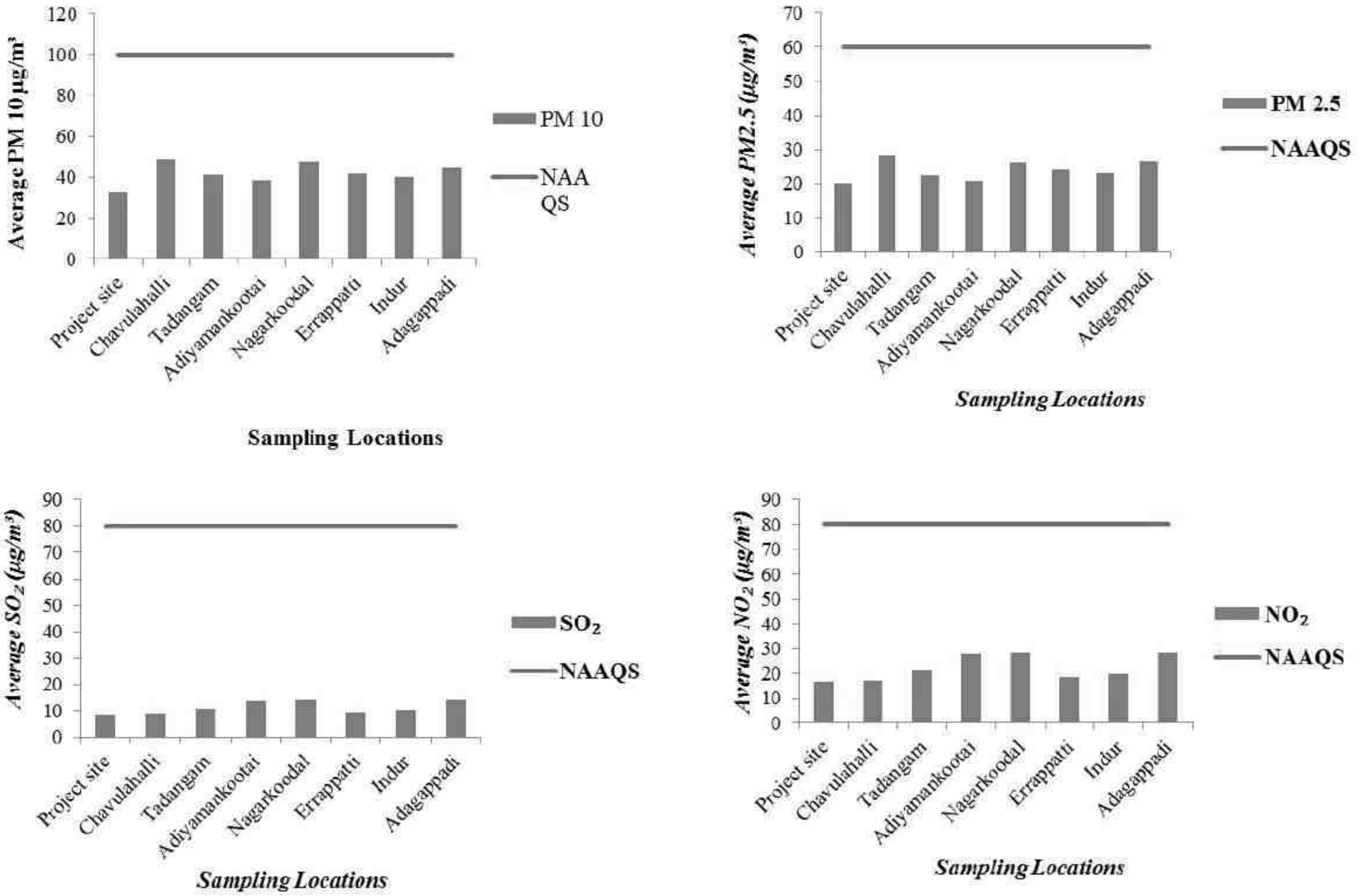
மாசுபடுத்திகளின் மாறுபாடுகள் துகள்கள் <10 மைக்ரான் அளவு (PM_{10}), துகள்கள் <2.5 மைக்ரான் அளவு ($PM_{2.5}$), சல்பர் டை ஆக்சைடு (SO_2), நைட்ரஜன் டை ஆக்சைடு (NO_2), கார்பன் மோனாக்சைடு (CO), ஈயம் (Pb)),ஓசோன் (O_3), பென்சீன் (C_6H_6), பென்சோ (a) பைரீன் ($C_{20}H_{12}$), ஆர்சனிக் (As), நிக்கல் (Ni), அம்மோனியா (NH_3) ஆகியவை தேசிய சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்துடன் ஒப்பிடப்படுகின்றன. தரநிலைகள் (NAAQS), MoEF&CC அறிவிப்பு, நவம்பர் 2009. ஆய்வுப் பகுதிக்கான சுற்றுப்புற காற்றின் தரக் கண்காணிப்புத் தரவு (**மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை) அட்டவணை 3-9** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புற செறிவின் போக்குகள் படம் இல் வரைபடமாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-9 மாசுபடுத்திகளின் சராசரி அடிப்படை செறிவுகளின் சுருக்கம்

SL.NO.	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகுகள்	ஒப்பந்தம்	NAAQ தரநிலைகள்	இடங்கள்							
					திட்டதளம்	சவுலஹள்ளி	தடங்கம்	அதியமான்கோட்டை	நாகர்கூடல்	எர்ரப்பட்டி	இந்தூர்	அடகப்பாடி
					A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
1	**PM $_{10}$ Conc.**	**µg/m³**	**குறைந்தபட்சம்**	**100(24 மணிநேரம்)**	27.10	40.79	34.44	32.11	39.71	34.89	33.38	37.39
			அதிகபட்சம்.		38.62	58.13	49.09	45.76	56.60	49.72	47.58	53.29
			சராசரி		**32.50**	**48.92**	**41.31**	**38.50**	**47.62**	**41.84**	**40.04**	**44.84**
			98 வது'ஓடு		38.39	57.79	48.80	45.49	56.27	49.43	47.30	52.98
2	**PM $_{2.5}$ Conc.**	**µg/m³**	**குறைந்தபட்சம்**	**60(24 மணிநேரம்)**	16.80	23.66	18.94	17.34	21.84	20.23	19.36	22.06
			அதிகபட்சம்.		23.94	33.72	27.00	24.71	31.13	28.84	27.59	31.44
			சராசரி		**20.15**	**28.37**	**22.72**	**20.79**	**26.20**	**24.27**	**23.22**	**26.46**
			98 வது'ஓடு		23.80	33.52	26.84	24.56	30.95	28.67	27.43	31.26
3	**SO_2 Conc.**	**µg/m³**	**குறைந்தபட்சம்**	**80(24 மணிநேரம்)**	6.93	7.24	8.78	11.56	11.79	7.69	8.37	11.89
			அதிகபட்சம்.		9.88	10.32	12.51	16.48	16.89	10.96	11.92	16.95
			சராசரி		**8.32**	**8.69**	**10.53**	**13.87**	**14.05**	**9.23**	**10.04**	**14.26**
			98 வது'ஓடு		9.82	10.26	12.43	16.39	16.83	10.90	11.85	16.85
4	**NO_2 Conc.**	**µg/m³**	**குறைந்தபட்சம்**	**80(24 மணிநேரம்)**	13.86	14.48	17.55	23.13	23.63	15.38	16.73	23.78
			அதிகபட்சம்.		19.75	20.63	25.01	32.96	33.57	21.92	23.85	33.89
			சராசரி,		**16.63**	**17.37**	**21.05**	**27.74**	**28.42**	**18.45**	**20.07**	**28.52**
			98 வது'ஓடு		19.64	20.51	24.87	32.77	33.51	21.79	23.71	33.69
5	**முன்னணி (பிபி)**	**µg/m³**	**சராசரி**	**1(24 மணிநேரம்)**	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)	BLQ (LOQ 0.05)
6	**கார்பன்**	**mg/m³**	**சராசரி**	**4 (1**	BLQ(LOQ0.	BLQ(LOQ0.	BLQ(LOQ0.	0.34	BLQ(LOQ0	BLQ(LOQ0	0.28	0.32

SL.NO.	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகுகள்	ஒப்பந்தம்	NAAQ தரநிலைகள்	இடங்கள்							
					திட்டதளம்	சவுலஹள்ளி	தடங்கம்	அதியமான்கோட்டை	நாகர்கூடல்	எர்ரப்பட்டி	இந்தூர்	அடகப்பாடி
					A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8
	மோனாக்சைடு (CO)			மணிநேரம்)	05)	05)	05)		.05)	.05)		
7	ஓசோன் ஓ $_3$	µg/m³	சராசரி	180(1 மணிநேரம்)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)
8	பென்சீன்(C6H6)	ng/m³	சராசரி	5(ஆண்டு)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)
9	பென்சோ (அ) பைரீன் (C20H12 (a))	ng/m³	சராசரி	1(ஆண்டு)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)	BLQ (LOQ 1)
10	ஆர்சனிக் (என)	ng/m³	சராசரி	6 (ஆண்டு)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)	BLQ (LOQ 2)
11	Ni ஆக நிக்கல்	ng/m³	சராசரி	20(ஆண்டு)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)	BLQ(LOQ 10)
12	அம்மோனியா(NH3)	µg/m³	சராசரி	400(24 மணிநேரம்)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ5)	BLQ(LOQ 5)	BLQ(LOQ 5)
13	TVOC	பிபிஎம்	சராசரி	-	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)	BLQ (LOQ 0.1)

குறிப்பு: BLQ (அளவு வரம்புக்குக் கீழே), LOQ (அளவு வரம்பு)



படம் **3-23** ஆய்வுப் பகுதியில் அளவிடப்பட்ட சுற்றுப்புறச் செறிவுகளின் போக்குகள்

அவதானிப்புகள்

ஆய்வு பகுதிக்குள் NAAQS, 2009 இன் படி 8 இடங்களில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம் கண்காணிக்கப்பட்டது. பெறப்பட்ட முடிவுகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

- PM10 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 32.5 முதல் 48.92 µg/m³ வரை மாறுபடும்.
- PM2.5 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 20.15 முதல் 28.37 µg/m³ வரை மாறுபடும்.
- SO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 8.32 முதல் 14.26 µg/m³ வரை மாறுபடும்.
- NO2 இன் சராசரி அடிப்படை நிலைகள் 16.63 முதல் 28.52 µg/m³ வரை மாறுபடும்.

SO2, NO2, PM2.5 மற்றும் PM10 க்கான கண்காணிக்கப்பட்ட செறிவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட NAAQS வரம்புகளுக்குள் உள்ளன.

3.7 இரைச்சல் சூழல்

ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் நிலவும் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை, அந்த இடத்தைச் சுற்றியுள்ள பல்வேறு தூரங்களில் இருக்கும் அனைத்து வகையான இரைச்சல் மூலங்களின் விளைவாக (மொத்தம்) தவிர வேறில்லை. சுற்றியுள்ள செயல்பாடுகளின் வகையைப் பொறுத்து ஒரு இடத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் நிலை தொடர்ந்து மாறுபடும். துல்லியமான இரைச்சல் அளவு மீட்டரைப் பயன்படுத்தி ஆய்வுக் காலத்தில் திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10கிமீ தொலைவில் உள்ள எட்டு(08) இடங்களில் இரைச்சல் அளவைக் கண்காணிப்பதன் மூலம் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் நிறுவப்பட்டுள்ளன. பல்வேறு நிலப் பயன்பாட்டு வகைகளுக்கு உரிய பரிசீலனைக்குப் பிறகு ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டன. நில பயன்பாட்டு வகைகளில் வணிக, குடியிருப்பு, தொழில்கள், கிராமப்புற மற்றும் உணர்திறன் பகுதிகள் அடங்கும். முன் அளவீடு செய்யப்பட்ட இரைச்சல் அளவைப் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு இடத்திலும் ஒரு முழு நாளுக்கு ஒரு மணிநேர அடிப்படையில் இரைச்சல் அளவுகள் பதிவு செய்யப்பட்டன. இரைச்சல் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபட இரைச்சல் படம் 3 24 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

3.7.1 முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

ஒவ்வொரு கண்காணிப்பு இடத்திலும் பதிவுசெய்யப்பட்ட மணிநேர இரைச்சல் அளவுகளின் அடிப்படையில், நாள் சமமான (Ld) மற்றும் இரவு சமமான (Ln) கணக்கிடப்பட்டது;

மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் ஒலி மாசுக்கட்டுப்பாட்டு குழுவை அமைத்தது. சுற்றுப்புற காற்று மற்றும் ஆட்டோமொபைல்கள், வீட்டு உபயோகப் பொருட்கள் மற்றும் கட்டுமான உபகரணங்களுக்கான இரைச்சல் தரங்களை குழு பரிந்துரைத்தது, பின்னர் அவை சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) விதிகள், 1986 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் அறிவிக்கப்பட்டன:

எஸ்.எண்	குறியீடு	வகை	பகல் நேரம் (Ld)	இரவு நேரம் (Ln)
1.	A	தொழிற்சாலை பகுதி	75	70
2.	B	வணிகப் பகுதி	65	55
3.	C	குடியிருப்பு பகுதியில்	55	45
4.	D	அமைதி மண்டலம்	50	40

Ld: 6:00 மணி முதல் 22.00 மணி நேரம் வரை சராசரி இரைச்சல் அளவுகள்

Ln: 22.00 மணி முதல் 6.00 மணி வரை சராசரி சத்தம்.

பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் அட்டவணை 3-10 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள.

அட்டவணை 3-10 பகல் மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் நிலைகள்

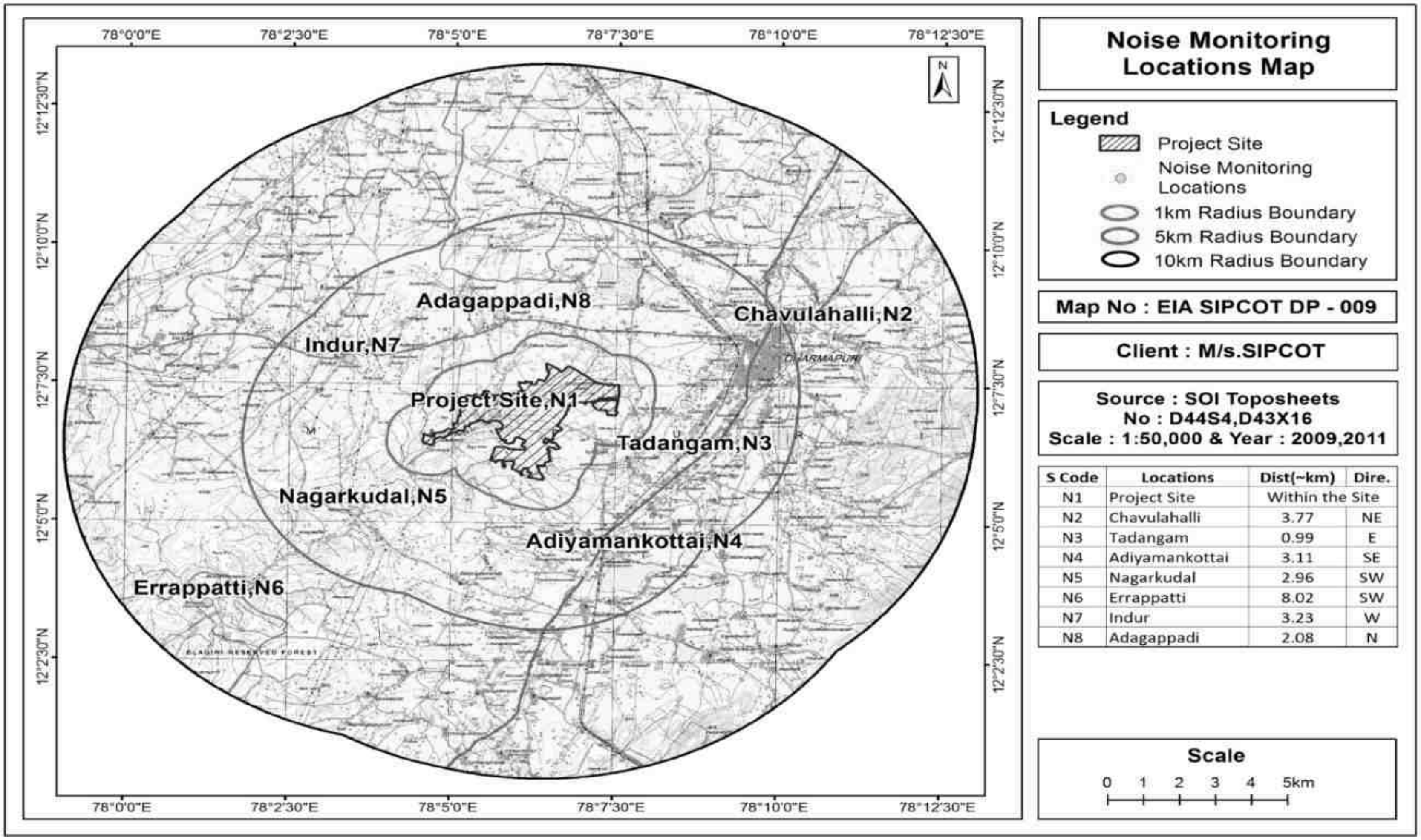
எஸ். எண்	இடம் திட்ட எல்லை அசிமுத்தில் இருந்து இருப்பிடக் குறியீடு தொலைவு (~கிமீ). திசையில்	இருப்பிடக் குறியீடு	திட்ட எல்லையிலிருந்து (~கிமீ) தூரம்	அசிமுத் திசையில்	dB(A) Leq இல் இரைச்சல் நிலை		CPCB தரநிலை		சுற்றுச்சூழல் அமைப்பு
					பகல் நேரம்	இரவு நேரம்	பகல் நேரம் (Ld)	இரவு நேரம் (Ln)	
1	திட்ட தளம்	N1	தளத்திற்குள்		41.5	38.5	75	70	தொழில்துறை
2	சவுலஹள்ளி	N2	3.77	NE	48.1	42.7	55	45	குடியிருப்பு
3	தடங்கம்	N3	0.99	E	42.8	40.5	55	45	குடியிருப்பு
4	அதியமான்கோட்டை	N4	3.11	SE	46.2	42.8	55	45	குடியிருப்பு
5	நாகர்கூடல்	N5	2.96	SW	44.8	40.8	55	45	குடியிருப்பு
6	எர்ரப்பட்டி	N6	8.02	SW	45.9	40.1	55	45	குடியிருப்பு
7	இந்தூர்	N7	3.23	W	41.1	39.5	55	45	குடியிருப்பு
8	அடகப்பாடி	N8	2.08	N	49.6	41.8	55	45	குடியிருப்பு

அவதானிப்புகள்

அனைத்து இடங்களிலும் பகல் சமமான மற்றும் இரவு சமமான இரைச்சல் அளவுகள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட CPCB தரநிலைகளுக்குள் இருப்பதைக் காணலாம்:

• தொழில்துறை பகுதியில் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 41.5 dB (A) இலிருந்து மாறுபடும் மற்றும் இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் மாதிரி நிலையங்களில் 38.5 dB(A) இலிருந்து மாறுபடும். ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள், தொழில்துறை பகுதிக்கு (75 dB (A) பகல் நேரம் & 70dB (A) இரவு நேரம்) CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

• குடியிருப்புப் பகுதியில் பகல் நேர இரைச்சல் அளவுகள் 41.1 dB (A) இலிருந்து 49.6 dB (A) வரையும், இரவு நேர இரைச்சல் அளவுகள் 39.5dB(A) முதல் 42.8dB(A) வரை மாதிரி நிலையங்களில் மாறுபடும். ஆய்வுக் காலத்தின் கள அவதானிப்புகள் குடியிருப்புப் பகுதியில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் குடியிருப்புப் பகுதிக்கு (55 dB (A) பகல் நேரம் & 45 dB(A) இரவு நேரம்) CPCB ஆல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.



படம் 3-24 சத்தம் கண்காணிப்பு இருப்பிடத்தைக் காட்டும் வரைபடம்

3.8 நீர் சூழல்

இம்மாவட்டம் இந்தியாவின் பாசன அட்லஸ் படி காவிரிக்கும் பொன்னையாருக்கும் இடையில் கிழக்கே பாயும் கூட்டு ஆற்றுப் படுகையின் ஒரு பகுதியாகும்.

3.8.1 மேற்பரப்பு நீர் வளங்கள்

தர்மபுரி மாவட்டம் காவிரி மற்றும் பொன்னையாறு மற்றும் அதன் கிளை நதிகளால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் வடிகால் மாவட்டமாக விளங்குகிறது. மாவட்டத்தின் தென்மேற்கு எல்லையில் காவிரி ஆறு பாய்கிறது. இது பெல்குண்ட்லா வரை கிழக்கு திசையில் பாய்ந்து ஸ்டான்லி நீர்த்தேக்கத்தை அடையும் வரை அதிகமாகவோ அல்லது குறைவாகவோ தெற்கு திசையில் செல்கிறது. இம்மாவட்டத்தில் காவிரி ஆற்றின் முக்கிய கிளை நதிகள் தொட்டஹல்லா மற்றும் சின்னார்.

பொன்னையாறு மாவட்டத்தை வடிகட்டும் முக்கிய ஆறு மற்றும் இயற்கையில் குறுகியது. இது கர்நாடகாவில் உள்ள நந்தி மலையிலிருந்து உருவாகி, பாகலூருக்கு மேற்கே தமிழ்நாட்டிற்குள் நுழைந்து, கிட்டத்தட்ட தென்கிழக்கு திசையில் பாய்ந்து, தாதம்பட்டியை அடையும் வரை, கிழக்குப் பாதையில் செல்கிறது. பாம்பார், வாணியாறு மற்றும் கல்லாறு ஆகியவை பொன்னையாரின் முக்கிய துணை ஆறுகள் மாவட்டத்தின் கிழக்குப் பகுதியை வடிகட்டுகின்றன, அதே சமயம் சின்னார் மற்றும் மார்க்கண்டேய நதி மாவட்டத்தின் வடக்குப் பகுதியை வடிகட்டுகிறது.

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

(குறிப்பு: இந்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தின் தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு தர்மபுரி மாவட்டம்”)

3.8.2 மேற்பரப்பு நீர் தர மதிப்பீடு

நீரின் தரக் கண்காணிப்பு மற்றும் மதிப்பீடு சுற்றுப்புற நீரின் தரம், நீரின் தரப் பிரச்சனையின் அளவு மற்றும் காரணங்களைத் தீர்மானிக்க அல்லது நீர் அமைப்பில் செயல்படுத்தப்படும் சிறந்த மேலாண்மை நடைமுறைகளின் செயல்திறனை அளவிட பயன்படுகிறது. நீர்வாழ் சூழலின் தரத்தின் போக்குகள் மற்றும் அசுத்தங்கள், பிற மானுடவியல் செயல்பாடுகள் மற்றும்/அல்லது கழிவு சுத்திகரிப்பு செயல்பாடுகள் (தாக்கம் கண்காணிப்பு) ஆகியவற்றின் வெளியீடு காரணமாக ஏற்படும் தாக்கத்தை தீர்மானிக்க கண்காணிப்பு உதவுகிறது. நீர் சூழலின் அடிப்படை நிலையை நிறுவ, பிரதிநிதி திட்டப் பகுதியின் போதுமான ஆய்வு மூலம் நீர் தரக் கண்காணிப்பின் CPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி, திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10Km ரேடியல் தூரத்தில் மேற்பரப்பு நீருக்கான மாதிரி இடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டுள்ளன. நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள் **அட்டவணை 3-11 இல்** கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-11 நீரின் தர அளவுருக்களை பகுப்பாய்வு செய்ய பயன்படுத்தப்படும் சோதனை முறைகள்

Sl. No	அளவுரு அளவிடப்பட்டது	சோதனை முறை
1	கொந்தளிப்பு	IS 3025(Part – 10):1984
2	pH	IS:3025 (Part – 11): 1983 (Reaff: 2006)
3	மின் கடத்துத்திறன்	IS:3025 (Part – 14): 1983 (Reaff: 2006)
4	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்,	IS: 3025:1(Part – 16) 1984 (Reaff 2006)
5	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்,	IS 3025 (Part – 17) 1984 (Reaff 1996)
6	CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	IS:3025,1 (Part – 23) 1986 (Reaff 2009)
7	CaCo3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	IS:3025 (Part – 21) 1983 (Reaff 2006)
8	சோடியம் Na ஆக	IS:3025,5(Part – 45) 1993 (Reaff 2006)
9	பொட்டாசியம் கே	IS:3025,5(Part – 45) 1993 (Reaff 2006)
10	Ca என கால்சியம்	IS 3025 (Part – 40):1991

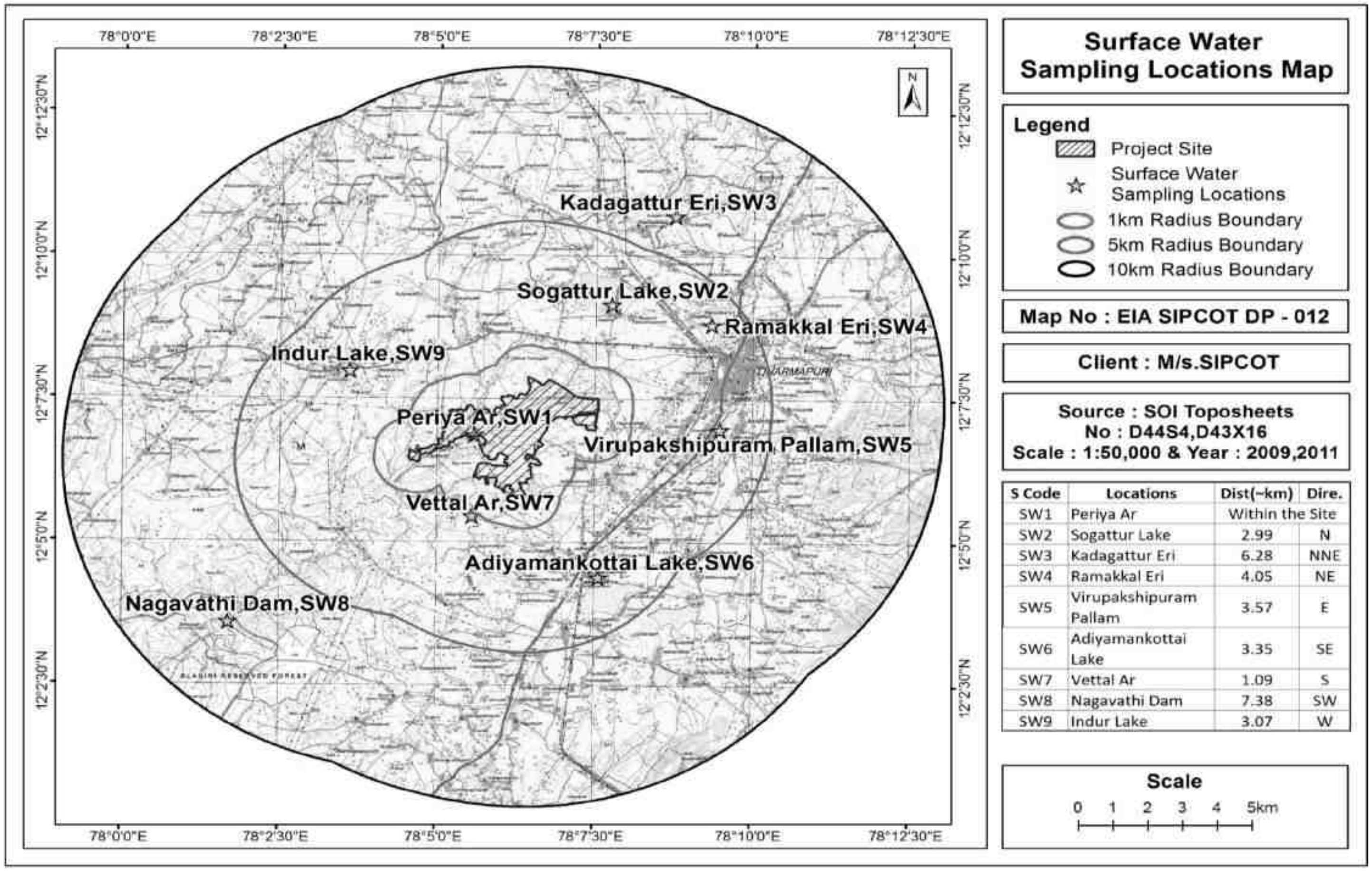
Sl. No	அளவுரு அளவிடப்பட்டது	சோதனை முறை
11	மெக்னீசியம் Mg ஆக	IS 3025 (Part – 46) 1994
12	cl ஆக குளோரைடு	IS 3025 (Part – 32):1988
13	சல்பேட் SO4 ஆக	IS 3025(Part – 24):1986
14	நைட்ரேட் NO3 ஆக	ASTM (Part – 31)1978
15	PO4 பாஸ்பேட்	IS 3025 (Pt 45) 1993 (R 2006)
16	ஃவுளூரைடுகள் எ.ஃப்	IS 3025 (Part – 60):2008
17	Cd ஆக சயனைடு	IS 3025 (Part-27):1986
18	As ஆக ஆர்சனிக்	IS 3025☹Part-37):1988(Reaff 2009)
19	Cd ஆக காட்மியம்	IS 3025 (Part – 41)1991
20	குரோமியம், மொத்தம்	IS:3025 (Part – 52) 2003 (Reaff 2009)
21	Pb ஆக லீட்	IS:3025 (Part – 47) 1994 (Reaff 2009)
22	Mn ஆக மாங்கனீசு,	IS 3025☹Part – 59):2006
23	பாதரசம் Hg ஆக,	IS 3025 (Part48):1994 RA 1999
24	Ni ஆக நிக்கல்,	IS 3025☹Part-54):2003(Reaff 2009)
25	Se ஆக செலினியம்	IS 3025 Part (56)2003
26	Zn ஆக துத்தநாகம்,	IS:3025 (Part – 49) 1994 (Reaff 2009)
27	கரைந்த ஆக்ஸிஜன் (DO),	IS:3025 (Part – 38)1989 (Reaff 2009)
28	BOD, O2 ஆக 3 நாட்கள் @ 27°C,	5210B APHA22nd Edn 2012
29	O2 ஆக இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை	IS:3025 (Part-58)-2006

மேற்பரப்பு நீரின் தரத்தின் தற்போதைய நிலை ஆய்வுக் காலத்தில் மதிப்பிடப்பட்டது.மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்கள் **அட்டவணை 3-12** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேற்பரப்பு நீரின் தர முடிவுகள் **அட்டவணை 3-13** இல் வழங்கப்பட்டுள்ளன. மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-25** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-12 மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி இடங்களின் விவரங்கள்

S.No	இருப்பிடம்,	இருப்பிடக் குறியீடு,	கிமீ தூரம்,	திசை
1	பெரிய ஆறு	SW1	தளத்திற்குள்	
2.	சொகத்தூர் ஏரி	SW2	2.99	N
3	கடகத்தூர் ஏரி	SW3	6.28	NNE
4	ராமக்கல் ஏரி	SW4	4.05	NE
5	விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம்	SW5	3.57	E
6	அதியமான்கோட்டை ஏரி	SW6	3.35	SE
7	வெட்டல் ஏஆர	SW7	1.09	S
8	நாகாவதி அணை	SW8	7.38	SW
9	இந்தூர் ஏரி	SW9	3.07	W

உயிரியல் ஆக்சிஜன் தேவை (BOD)@ 27°C 3 நாட்களுக்கு,



S Code	Locations	Dist(~km)	Dire.
SW1	Periya Ar	Within the Site	
SW2	Sogattur Lake	2.99	N
SW3	Kadagattur Eri	6.28	NNE
SW4	Ramakkal Eri	4.05	NE
SW5	Virupakshipuram Pallam	3.57	E
SW6	Adiyamankottai Lake	3.35	SE
SW7	Vettal Ar	1.09	S
SW8	Nagavathi Dam	7.38	SW
SW9	Indur Lake	3.07	W

படம் 3-25 மேற்பரப்பு நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3-13 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் அளவுருக்கள்

S.No.	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகு	மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296 Class- A)	பெரிய ஆறு SW1	சொகத்தூர் ஏரி SW2	கடகத்தூர் ஏரி SW3	ராமக்கல் ஏரி SW4	விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம் SW5	அதியமான் கோட்டை ஏரி SW6	வெட்டல் ஏஆர SW7	நாகாவதி அணை SW8	இந்தூர் ஏரி SW9
1	உயிரியல் ஆக்சிஜன் தேவை (BOD)@ 27°C 3 நாட்களுக்கு,	mg/l	2	கண்காணிப்பு காலத்தில் நீர் இருப்பு இல்லை	3	3	4	2	4	3	3	2
2	Bஆக போரோன்	mg/l	-		BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)
3	Ca என கால்சியம்	mg/l	80.1		28.05	36.07	32.06	128.25	40.08	60.91	40.08	84.17
4	இரசாயன ஆக்ஸிஜன் தேவை (COD)	mg/l	-		24	28	36	20	32	20	28	16
5	Cl ஆக குளோரைடு	mg/l	250		113.82	108.87	356.31	296.92	291.98	274.17	282.08	559.21
6	Cr ஆக குரோமியம்	mg/l	-		BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)
7	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/l	6		6.5	6.4	6.1	6.2	5.9	6.2	6.1	6.1
8	25°C இல் மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	-		869	843	1817	2320	2100	1440	2080	2840
9	F ஆக ஃவுளுரைடு	mg/l	1.5		0.39	0.37	0.41	0.45	0.44	0.47	0.42	0.47
10	நைட்ரேட் NO3 ஆக	mg/l	20		8.98	7.67	11.92	9.51	7.65	1.34	7.58	5.54
11	25°C இல் pH				7.97	8.26	9.14	7.97	8.97	7.26	8.95	7.88
12	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	500		460	446	963	1230	1115	758	1102	1507
13	CN ஆக சயனைடு	mg/l	0.05		BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ:0.01)
14	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/l	24.28		29.16	24.3	46.17	68.04	77.76	26.7	70.47	85.05
15	பொட்டாசியம் கே	mg/l	-		5	4	15	14	13	19	13	21
16	சோடியம் Na ஆக	mg/l	-		57	55	180	152	148	165	141	280

17	சல்பேட் SO4 ஆக	mg/l	400		12.05	13.68	17.32	31.02	162.79	108.18	183.05	157.74
18	CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	-		220	250	330	530	310	125	330	280
19	CaCO3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	300		190	190	270	600	420	262	390	560
20	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்கள்	mg/l	-		31	54	92	15	57	18	54	5
21	கொந்தளிப்பு	NTU	1		13.9	24.7	41.7	6.9	25.1	4.8	23.8	2.1
22	ஆர்சனிக்	mg/l	0.05		BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ:0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ:0 .005)	BLQ (LOQ: 0.005)
23	காட்மியம	mg/l	0.01		BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ:0.0 01)	BLQ (LOQ:0 .001)	BLQ (LOQ: 0.001)
24	தாமிரம்	mg/l	1.5		BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
25	லீட்	mg/l	0.1		BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)
26	மாங்கனீசு	mg/l	0.5		BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
27	பாதரசம்	mg/l	0.001		BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)
28	நிக்கல்	mg/l	-		BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
29	செலினியம்	mg/l	-		BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)

(Note: BLQ – Below Limit of Quantification; LOQ – Limit Of Quantification)

முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

மேற்பரப்பு நீர் மாதிரி முடிவுகள் கீழே விவாதிக்கப்படுகின்றன:

• சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் உள்ள pH மதிப்புகள் 7.26 முதல் 9.14 வரை மாறுபடும். மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி (IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய pH வரம்பு 6.5-8.5 ஆகும். இருப்பினும், ராமக்கல் ஏரி (SW4), அதியமான்கோட்டை ஏரி (SW6), மற்றும் நாகாவதி அணை (SW8) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் சற்று கார pH மதிப்புகள் 8.5 ஐத் தாண்டியுள்ளன.

• சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள் (TDS) மதிப்புகள் 446 mg/l முதல் 1507 mg/l வரை இருக்கும். மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி (IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 500 mg/L ஆகும். இருப்பினும், ராமக்கல் ஏரி (SW4), விருபாக்ஷிபுரம்பள்ளம் (SW5), அதியமான்கோட்டை ஏரி (SW6), VettalAr (SW7), நாகாவதி அணை (SW8), மற்றும் இந்தூர் ஏரி (SW9) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி (IS 2296) ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன. வகுப்பு-A).நீர்நிலைகளில் மானுடவியல் செயல்பாடுகள் காரணமாக TDS அளவுகள் அதிகமாக இருக்கலாம்.

• சேகரிக்கப்பட்ட மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளின் மொத்த கடினத்தன்மை மதிப்புகள் 190 mg/l முதல் 600 mg/l வரை இருக்கும். மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி (IS 2296 Class-A), ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 300 mg/L ஆகும். இருப்பினும், விருப்பக்ஷிபுரம்பள்ளம் (SW5), அதியமான்கோட்டை ஏரி (SW6), நாகாவதி அணை (SW8), மற்றும் இந்தூர் ஏரி (SW9) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகளின்படி (IS 2296 Class-A) ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பை மீறுகின்றன.

• மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் BOD (உயிர் வேதியியல் ஆக்ஸிஜன் தேவை) மதிப்புகள் 2 முதல் 4 mg/l வரை இருக்கும். BOD என்பது தண்ணீரில் இருக்கும் கரிமப் பொருட்களின் அளவு மற்றும் நுண்ணுயிரிகளுக்கு அந்த கரிமப் பொருளை உடைக்கத் தேவையான ஆக்ஸிஜனின் அளவைக் குறிக்கும் ஒரு முக்கியமான அளவுருவாகும். இந்த மதிப்புகள் மேற்பரப்பு நீரில் ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த முதல் மிதமான அளவிலான கரிம மாசுபாட்டை பரிந்துரைக்கின்றன.

• மேற்பரப்பு நீர் மாதிரிகளில் COD (ரசாயன ஆக்சிஜன் தேவை) மதிப்புகள் 16 முதல் 36 mg/l வரை இருக்கும். இந்த மதிப்புகள் உள்நாட்டு நடவடிக்கைகளின் சாத்தியமான ஊடுருவலைக் குறிக்கலாம், இது உள்நாட்டு ஆதாரங்களில் இருந்து தண்ணீருக்குள் மாசுபடுத்திகளை அறிமுகப்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது.

***SW1-பெரியா AR- கண்காணிப்பு காலத்தில் நீர் இருப்பு இல்லை.**

மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296:1992) அட்டவணை 3-14 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-14 மேற்பரப்பு நீர் தரநிலைகள் (IS 2296:1992)

S.No	அளவுருக்கள்	அலகு	A	B	C	D	E
1	கொந்தளிப்ப	NTU	---	---	---	---	---
2	pH	--	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5
3	கடத்துத்திறன	µS/cm	---	---	---	1000	2250
4	மொத்த கரைந்த திடப்பொருள்கள்	mg/l	500	---	1500	---	2100
5	CaCO3 ஆக காரத்தன்மை	mg/l	---	---	---	---	---
6	CaCo3 ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	300	---	---	---	---
7	கால்சியம் Ca ஆக	mg/l	---	---	---	---	---
8	மெக்னீசியம் Mg ஆக	mg/l	----	---	---	---	---
9	சோடியம் Na	mg/l	---	---	---	---	---
10	பொட்டாசியம்	mg/l	---	---	---	---	---
11	Cl ஆக குளோரைடு	mg/l	250	---	600	---	600

S.No	அளவுருக்கள்	அலகு	A	B	C	D	E
12	சல்பேட் SO4 ஆக	mg/l	400	---	400	---	1000
13	பாஸ்பேட்	mg/l	---	---	---	---	---
14	நைட்ரேட் NO3 ஆக	mg/l	20	---	50	---	---
15	ஃவுளூரைடுகள் F	mg/l	1.5	1.5	1.5	---	---
16	சயனைடு	mg/l	0.05	0.05	0.05	---	---
17	ஆர்சனிக்	mg/l	0.05	0.2	0.2	---	---
18	காட்மியம்	mg/l	0.01	---	0.01	---	---
19	குரோமியம், மொத்தம்	mg/l	0.05	0.05	0.05	---	---
20	தாமிரம்	mg/l	1.5	---	1.5	---	---
21	இரும்பு	mg/l	0.3	---	50	---	---
22	லீட்	mg/l	0.1	---	0.1	---	---
23	துத்தநாகம்	mg/l	15	---	15	---	---
24	மாங்கனீச	mg/l	0.5	---	---	---	---
25	செலினியம்	mg/l	0.01	---	0.05	---	---
26	பாதரசம்	mg/l	0.001	---	---	---	---
27	கரைந்த ஆக்ஸிஜன்	mg/l	6	5	4	4	---
28	COD	mg/l	---	---	---	---	---
29	BOD	mg/l	2	3	3	---	---

- **வகுப்பு A** - வழக்கமான சிகிச்சை இல்லாமல் ஆனால் கிருமி நீக்கம் செய்த பிறகு குடிநீர்.
- **வகுப்பு B** -வெளியில் குளிப்பதற்கு தண்ணீர்.
- **வகுப்பு C** - கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பாரம்பரிய சிகிச்சையுடன் குடிநீர்.
- **வகுப்பு D** - மீன் வளர்ப்பு மற்றும் வனவிலங்கு இனப்பெருக்கத்திற்கான நீர்.
- **வகுப்பு E-** நீர்ப்பாசனம், தொழில்துறை குளிர்ச்சி மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட கழிவுகளை அகற்றுவதற்கான நீர்.

நிலத்தடி நீர் வளங்கள்

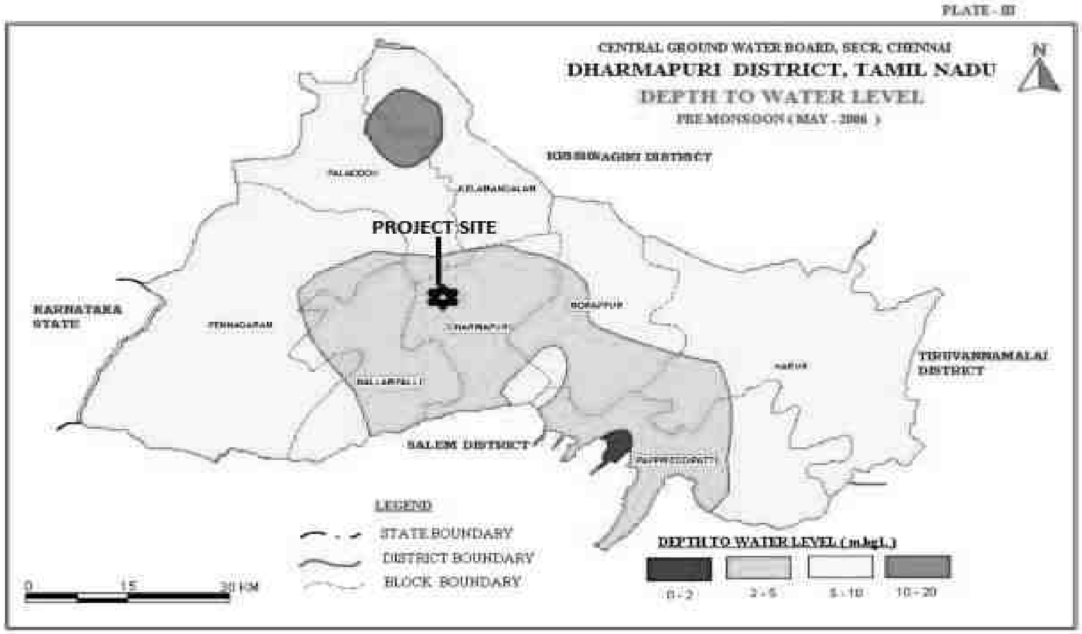
காவிரி மற்றும் பொன்னையாறு ஆறுகளில் உள்ள ஆழமற்ற வண்டல் நீர்நிலைகள் தர்மபுரி மாவட்டத்தின் குடிநீர் பாசன வளர்ச்சிக்கு முக்கிய ஆதாரமாக விளங்குகிறது. ஆழ்துளைக் கிணறுகள் மாவட்டத்தில் பாசனத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நிலத்தடி நீரின் மிகவும் பொதுவான கட்டமைப்புகள் ஆகும். தோண்டப்பட்ட கிணறுகளின் மகசூல் வானிலை படிக பாறைகளில் 150 முதல் 200 மீ3/நாள் வரை இருக்கும்

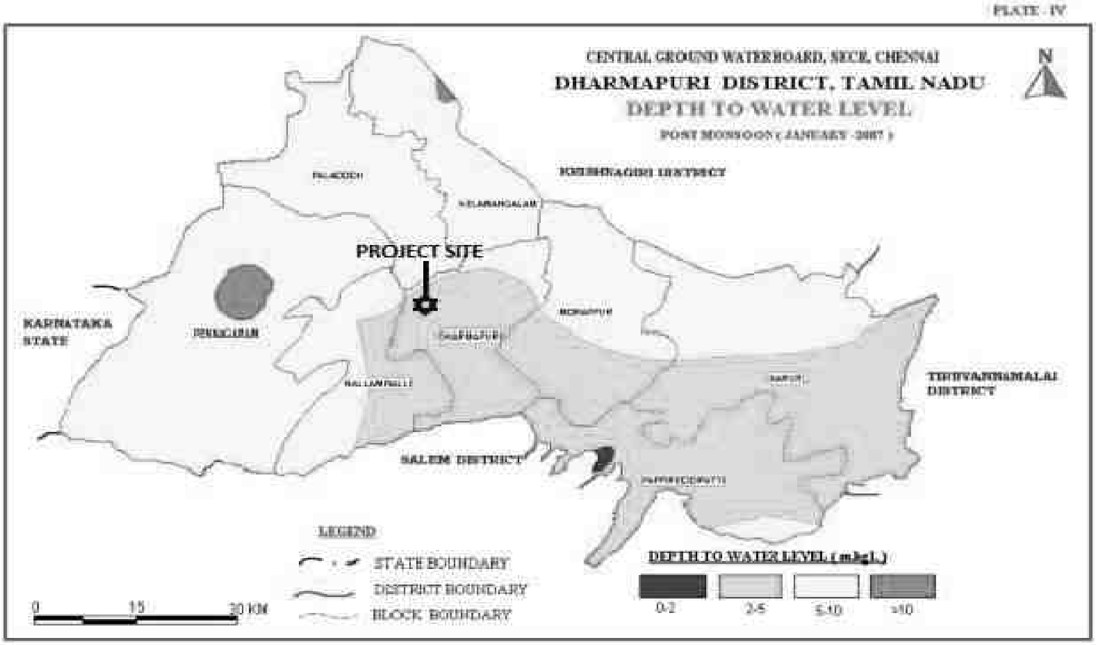
மாவட்ட அளவில், பருவகால ஏற்ற இறக்கம் நீர் மட்டத்தில் உயர்வைக் காட்டுகிறது, இது 3.71 முதல் 7.06 மீ பி.ஜி.எல். பைசோமெட்ரிக் ஹெட் பருவமழைக்கு முந்தைய காலத்தில் 2.66 முதல் 20.06 மீ பிஜிஎல் (மே 2006) மற்றும் பிந்தைய பருவமழையின் போது (ஜனவரி 2007) 1.19 முதல் 14.57 மீ பிஜிஎல் வரை மாறுபடுகிறது.

ஆய்வு பகுதியில், பருவமழைக்கு முந்தைய நீர்மட்டம் 2- 5 m b.g.l (மே 2006) மற்றும் பருவமழைக்கு பிந்தைய நீர்மட்டம் 2- 5 m b.g.l (ஜன 2007)

ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

(குறிப்பு: இந்திய அரசின் நீர்வள அமைச்சகம் மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தின் தென்கிழக்கு கடலோரப் பகுதி சென்னை, “மாவட்ட நிலத்தடி நீர் சிற்றேடு தர்மபுரி மாவட்டம்”)





ஆதாரம்: http://cgwb.gov.in/sites/default/files/2022-10/dharmapuri.pdf

படம் 3-26 தருமபுரி மாவட்டத்தில் பருவமழைக்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய பருவமழையின் போது நீர் மட்டத்தின் ஆழம்.

3.8.3.1 நிலத்தடி நீர் தரம்

மத்திய நிலத்தடி நீர் வாரியத்தின் நெட்வொர்க் ஹைட்ரோகிராஃப் நிலையங்களில் இருந்து சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் பகுப்பாய்வு தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தருமபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள வெயில் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீரின் இரசாயன பண்புகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. மாவட்டத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள ஆழ்குழாய் கிணறுகளில் இருந்து

சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகளைப் பயன்படுத்தி மாவட்டத்தில் ஆழமான நீர்நிலைகளில் நிலத்தடி நீரின் தரம் குறித்த ஆய்வு முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக தருமபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள வளிமண்டல நீர்நிலைகளில் நிலத்தடி நீர் நிறமற்றது, மணமற்றது மற்றும் இயற்கையில் சிறிது காரத்தன்மை கொண்டது. மே 2006 இல் ஃபிரேடிக் மண்டலத்தில் (மைக்ரோ சீமென்ஸில் 25ºC) நிலத்தடி நீரின் குறிப்பிட்ட மின் கடத்துத்திறன் மாவட்டத்தில் 320 முதல் 6010 வரை இருந்தது. இது மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதியில் 25ºC இல் 750 முதல் 2250 µS/cm வரை உள்ளது. 750 µS/cm க்கும் குறைவான கடத்துத்திறன் நிலத்தடி நீரில் ஒரே ஒரு மாதிரி தருமபுரி தொகுதியில் காணப்பட்டது, அதே சமயம் பாப்பிரெட்டிப்பட்டி, பென்னாகரம் மற்றும் மொரப்பூர் தொகுதியின் பகுதிகளில் 2250µS/cm க்கும் அதிகமான கடத்துத்திறன் காணப்படுகிறது.

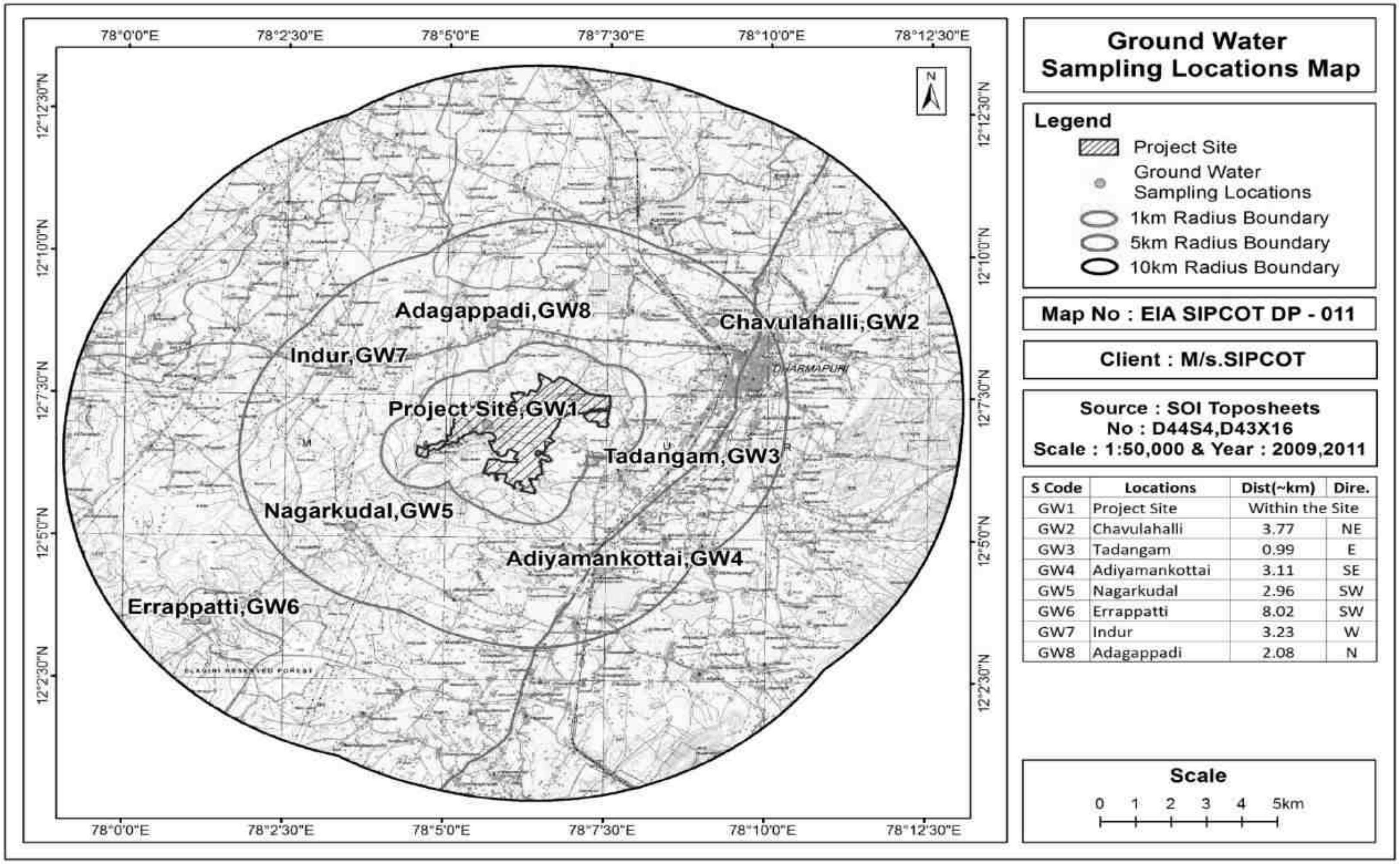
நிலத்தடி நீர் மொத்த கடினத்தன்மை மற்றும் 90 சதவீதத்திற்கும் அதிகமான மாதிரிகளில் நைட்ரேட் தவிர மற்ற அனைத்து கூறுகளுக்கும் குடிப்பதற்கும் வீட்டு உபயோகத்திற்கும் ஏற்றதாக உள்ளது. அனைத்து மாதிரிகளிலும் $CaCO_3$ காணப்படுவதால் மொத்த கடினத்தன்மை 40 சதவீத மாதிரிகளில் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் உள்ளது, அதேசமயம் நைட்ரேட் 32 சதவீத மாதிரிகளில் 45 mg/l க்கும் அதிகமாக உள்ளது. அதிக மொத்த கடினத்தன்மையின் நிகழ்வுகள் மாவட்டத்தில் உள்ள நீர்நிலைகளை உருவாக்கும் லித்தூனிட்களின் கலவை காரணமாக கூறப்படுகிறது, அதேசமயம் நைட்ரேட் மாசுபாடு பெரும்பாலும் விவசாயத்திற்கு பூச்சிக்கொல்லிகள் மற்றும் உரங்களைப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படுகிறது.

குறிப்பிட்ட மின் கடத்துத்திறன் மற்றும் சோடியம் உறிஞ்சுதல் விகிதத்தின் (SAR) அடிப்படையிலான நீர்ப்பாசனப் பொருத்தத்தைப் பொறுத்த வரையில், நீர்ப்பாசனத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும் போது, ஃபிரேடிக் மண்டலத்தில் நிலத்தடி நீர் அதிக உப்புத்தன்மை அபாயத்தையும், நடுத்தர முதல் அதிக காரம் அபாயத்தையும் ஏற்படுத்தக்கூடும். பாசனத்திற்காக நிலத்தடி நீர் வழக்கு தொடரும் போது, மாவட்டத்தின் பெரும்பகுதியில் முறையான மண் மேலாண்மை உத்திகள் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.

நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் அட்டவணை 3-15 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-27** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-15 நிலத்தடி நீர் தர கண்காணிப்பு இடங்களின் விவரங்கள்

S.No	**இருப்பிடம்,**	**இருப்பிடக் குறியீடு,**	**கிமீ தூரம்,**	**திசை**
1	திட்ட தளம்	GW1	**தளத்திற்குள்**	
2	சவுலஹள்ளி	GW2	3.77	NE
3	தடங்கம்	GW3	0.99	E
4	அதியமான்கோட்டை	GW4	3.11	SE
5	நாகர்கூடல்	GW5	2.96	SW
6	எர்ரப்பட்டி	GW6	8.02	SW
7	இந்தூர்	GW7	3.23	W
8	அடகப்பாடி	GW8	2.08	N



S Code	Locations	Dist(~km)	Dire.
GW1	Project Site	Within the Site	
GW2	Chavulahalli	3.77	NE
GW3	Tadangam	0.99	E
GW4	Adiyamankottai	3.11	SE
GW5	Nagarkudal	2.96	SW
GW6	Errappatti	8.02	SW
GW7	Indur	3.23	W
GW8	Adagappadi	2.08	N

படம் 3-27 நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3-16 ஆய்வுப் பகுதியிலிருந்து நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் இயற்பியல் வேதியியல் பகுப்பாய்வு

S. No	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகு	IS 10500 : 2012		திட்ட தளம்	சவுலஹாள்ளி	தடங்கம்	அதியமான்கோட்டை	நாகர்கூடல்	எர்ரப்பட்டி	இந்தூர்	அடகப்பாடி
			ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு (அதிகபட்சம்)	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு (அதிகபட்சம்)	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7	GW 8
1	B ஆக போரோன்	mg/l	0.5	2.4	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ:0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)
2	Ca என கால்சியம்	mg/l	75	200	180.36	52.1	120.24	156.31	224.45	84.17	256.51	172.34
3	Cl ஆக குளோரைடு	mg/l	250	1000	252.38	405.8	212.79	287.03	643.34	232.59	702.73	217.75
4	நிறம்	Hazen units	5	15	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ:1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)	BLQ(LOQ: 1.0)
5	CN ஆக சயனைடு	mg/l	0.05	No relaxation	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ:0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)	BLQ(LOQ: 0.01)
6	25°C இல் மின் கடத்துத்திறன்	µS/cm	NA	NA	2470	2940	1551	2830	5240	2360	4690	1935
7	F ஆக ஃவுளூரைடு	mg/l	1	1.5	0.45	0.45	0.44	0.46	0.48	0.41	0.46	0.42
8	மெக்னீசியம் Mg ஆக,	mg/l	30	100	109.35	63.18	68.04	82.62	340.2	77.76	131.22	46.17
9	நைட்ரேட் NO3 ஆக	mg/l	45	No relaxation	24.17	10.62	6.12	37.45	40.52	27.56	34.6	38.12
10	25°C இல் pH	-	6.5-8.5	No relaxation	7.17	7.59	7.19	7.21	7.23	7.53	7.32	7.01
11	பொட்டாசியம் K	mg/l	NA	NA	12	18	9	13	24	11	28	10
12	சோடியம் Na ஆக,	mg/l	NA	NA	130	197	110	145	321	120	350	112
13	சல்பேட் SO4 ஆக	mg/l	200	400	220.24	53.36	62.91	66.03	243.8	150.88	417.14	84.49
14	CaCO3 ஆக மொத்த காரத்தன்மை	mg/l	200	600	490	570	320	550	560	520	570	370
15	மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்கள்	mg/l	500	2000	1309	1560	823	1498	2784	1251	2490	1025

S. No	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகு	IS 10500 : 2012		திட்ட தளம்	சவுலஹ ள்ளி	தடங்கம்	அதியமா ன்கோட் டை	நாகர்கூட ல்	எர்ரப்பட் டி	இந்தூர்	அடகப்பா டி
			ஏற்றுக்கொள் ளக்கூடிய வரம்பு (அதிகபட்சம்)	அனுமதிக்கப்ப ட்ட வரம்பு (அதிகபட்சம்)	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7	GW 8
16	மொத்த இடைநிறுத்தப்பட் ட திடப்பொருட்கள்	mg/l	NA	NA	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ:2 .0)	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ: 2.0)	BLQ(LOQ: 2.0)
17	$CaCO_3$ ஆக மொத்த கடினத்தன்மை	mg/l	200	600	900	390	580	730	1960	530	1180	620
18	கொந்தளிப்பு NTU	NTU	1	5	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ:0 .1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)	BLQ(LOQ: 0.1)
19	ஆர்சனிக்	mg/l	0.01	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)
20	காட்மியம்	mg/l	0.003	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)	BLQ (LOQ: 0.001)
21	குரோமியம்	mg/l	0.05	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
22	தாமிரம்	mg/l	0.05	1.5	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
23	லீட்	mg/l	0.01	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)
24	மாங்கனீசு	mg/l	0.1	0.3	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
25	பாதரசம்	mg/l	0.001	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)	BLQ (LOQ: 0.0005)

S. No	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகு	IS 10500 : 2012		திட்ட தளம்	சவுலஹஹள்ளி	தடங்கம்	அதியமான்கோட்டை	நாகர்கூடல்	எர்ரப்பட்டி	இந்தூர்	அடகப்பாடி
			ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு (அதிகபட்சம்)	அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு (அதிகபட்சம்)	GW 1	GW 2	GW 3	GW 4	GW 5	GW 6	GW 7	GW 8
26	நிக்கல்	mg/l	0.02	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)
27	செலினியம்	mg/l	0.01	No relaxation	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)	BLQ (LOQ: 0.005)
28	துத்தநாகம்	mg/l	5	15	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)	BLQ (LOQ: 0.01)

(குறிப்பு: BLQ - அளவீட்டு வரம்புக்குக் கீழே; LOQ - அளவீட்டு வரம்பு; NR - தளர்வு இல்லை)

முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

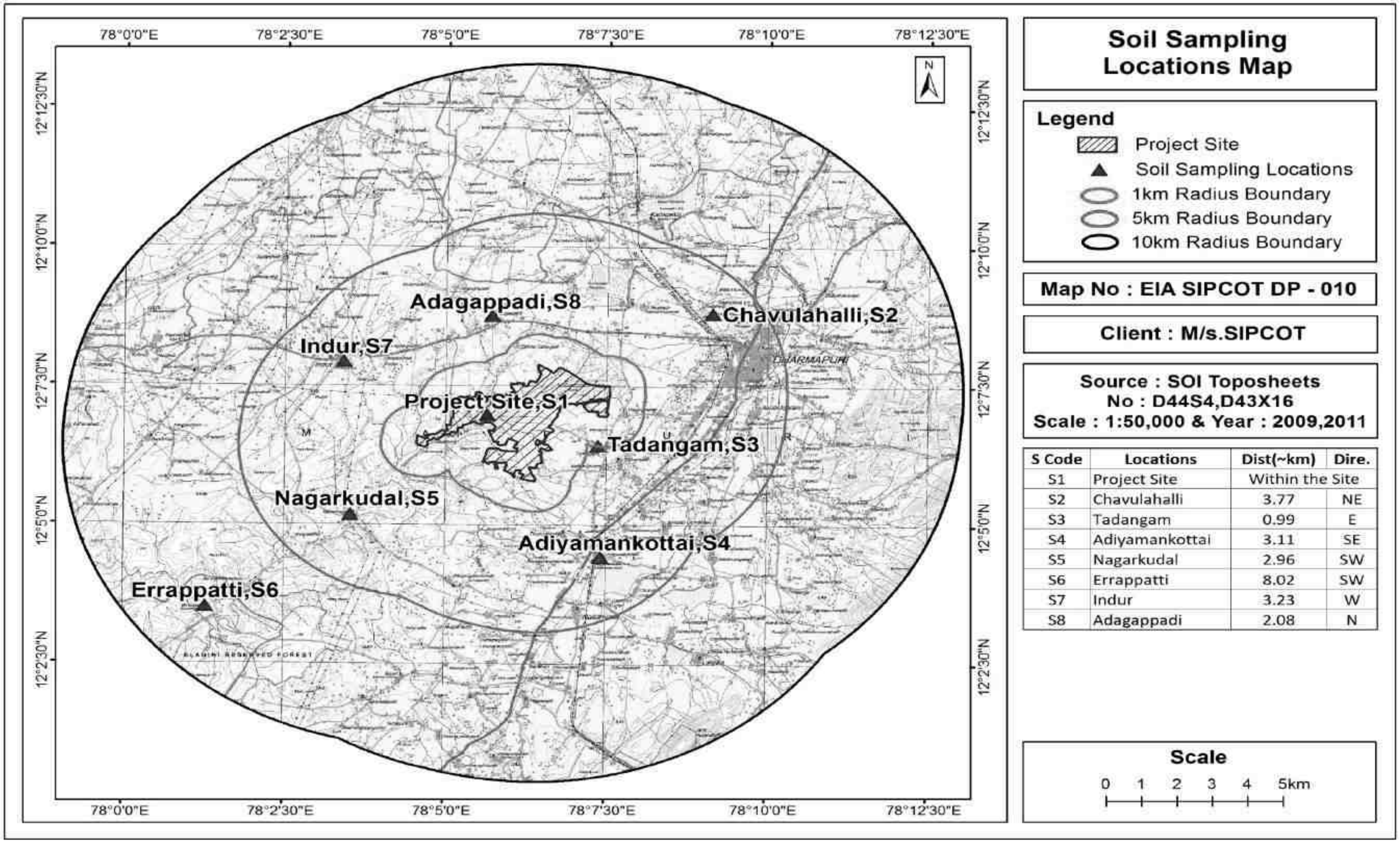
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளின் pH 7.01 முதல் 7.59 வரை இருக்கும். IS 10500:2012 இன் படி, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய pH வரம்பு 6.5-8.5 ஆகும். IS 10500:2012 இன் படி மாதிரிகளில் உள்ள அனைத்து pH மதிப்புகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் வரும்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் குளோரைடு செறிவுகள் 212.79 முதல் 702.73 mg/l வரை இருக்கும். IS 10500:2012 இன் படி, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 250 mg/l ஆகும். திட்ட தளம் (GW1), சவுலஹள்ளி (GW2), அதியமான்கோட்டை (GW4), நாகர்கூடல் (GW5), மற்றும் இந்தூர் (GW7) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் IS 10500:2012 இன் படி 1000 mg/L என்ற அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பிற்குள் வரும்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் மொத்த கரைந்த திடப்பொருட்களின் (TDS) மதிப்புகள் 823 mg/l முதல் 2784 mg/l வரை இருக்கும். IS 10500:2012 இன் படி, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 500 mg/l, மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 2000 mg/l ஆகும். திட்ட தளம் (GW1), சவுலஹள்ளி (GW2), தடங்கம் (GW3), அதியமான்கோட்டை (GW4), எர்ரப்பட்டி (GW6), மற்றும் அடகப்பாடி (GW8) ஆகியவற்றின் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 2000 mg/L க்குள் உள்ளன. இருப்பினும், நாகர்கூடல் (GW5) மற்றும் Indur (GW7) ஆகியவற்றின் மாதிரிகள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை மீறுகின்றன, 2000 mg/L.TDS அளவுகளுக்கு மேல் பதிவு செய்யப்பட்ட மதிப்புகள் நீர்நிலைகளில் மானுடவியல் செயல்பாடுகளால் அதிகமாக இருக்கலாம்.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரியின் மொத்த கடினத்தன்மை 390 mg/l முதல் 1960 mg/l வரை இருக்கும். IS 10500:2012 இன் படி சவுலஹள்ளி (GW2), தடங்கம் (GW3), எர்ரப்பட்டி (GW6) ஆகியவற்றின் மாதிரி இடங்கள் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 600 mg/L க்குள் உள்ளன. திட்ட தளத்தின் மாதிரி இடங்கள் (GW1), அதியமான்கோட்டை (GW4), நாகர்கூடல் (GW5), இந்தூர் (GW7), அடகப்பாடி (GW8) ஆகியவை IS 10500:2012 இன் படி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பான 600 mg/L ஐ விட அதிகமாக உள்ளன.
- சேகரிக்கப்பட்ட நிலத்தடி நீர் மாதிரிகளில் சல்பேட்டின் செறிவுகள் 53.3 முதல் 417.14 mg/l வரை இருக்கும். IS 10500:2012 இன் படி, ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பு 200 mg/l, மற்றும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பு 400 mg/L ஆகும். சவுலஹள்ளி (GW2), தடங்கம் (GW3), அதியமான்கோட்டை (GW4), மற்றும் அடகப்பாடி (GW8) ஆகிய இடங்களிலிருந்து மாதிரிகள் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வரம்பிற்குள் உள்ளன. மற்ற எல்லா மாதிரிகளும் (GW1, GW5, GW7) அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புக்குள் வரும். இருப்பினும், இந்தூரில் இருந்து மாதிரி (GW7) அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்பை மீறுகிறது.

3.9 மண்ணின் தரம்

மண்ணின் தர கண்காணிப்பு இடங்கள் மற்றும் முடிவுகள் **அட்டவணை 3-17 & அட்டவணை 3-18** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம் **படம் 3-28** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 3-17 மண் மற்றும் வண்டல் தர கண்காணிப்பு இடங்கள்

S.No	இருப்பிடம்,	இருப்பிடக் குறியீடு,	கிமீ தூரம்,	திசை
1	திட்ட தளம்	S1	தளத்திற்குள்	
2	சவுலஹள்ளி	S2	3.77	NE
3	தடங்கம்	S3	0.99	E
4	அதியமான்கோட்டை	S4	3.11	SE
5	நாகர்கூடல்	S5	2.96	SW
6	எர்ரப்பட்டி	S6	8.02	SW
7	இந்தூர்	S7	3.23	W
8	அடகப்பாடி	S8	2.08	N



படம் 3-28 மண் கண்காணிப்பு இடங்களைக் காட்டும் வரைபடம்

அட்டவணை 3-18 மண் மற்றும் வண்டல் தரக் கண்காணிப்பு முடிவுகள்

எஸ். எண்.	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகுகள்	திட்ட தளம்	சவுல ஹள்ளி	தடங்க ம்	அதியமான் கோட்டை	நாகர்கூட ல்	எர்ரப்பட்டி	இந்தூர்	அடகப் பாடி
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
1	காட்மியம்	மிகி/கிலோ	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)
2	குரோமியம்	மிகி/கிலோ	10.127	7.33	8.667	7.618	7.637	8.979	9.027	9.865
3	செம்பு	மிகி/கிலோ	59.183	63.711	30.958	26.484	66.893	20.12	33.604	32.944
4	நிக்கல்	மிகி/கிலோ	7.132	4.897	5.552	4.295	4.673	5.654	5.453	5.981
5	செலினியம்	மிகி/கிலோ	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)	BLQ (LOQ: 0.1)
6	துத்தநாகம்	மிகி/கிலோ	6.082	4.871	5.834	4.418	4.987	5.425	6.02	5.386
7	மண் அமைப்பு		களிம ண்	களிமண்	களிம ண்	களிமண்	களிமண் களிமண்	மணல் களிமண் களிமண்	களிம ண்	களிம ண்
8	மண் அமைப்பு i)மணல்	%	30.9	26.6	32.7	29.7	35.3	47.1	38.6	48.3
9	மண் அமைப்பு ii) வண்டல்	%	48.7	30.6	41.5	45.2	39.5	22.3	42.9	36.3
10	மண் அமைப்பு iii) களிமண்	%	20.4	42.8	25.8	25.1	30.7	30.6	18.5	15.4
11	pH மதிப்பு @ 25 ° C (1 : 2.5)	-	8.18	8.92	7.36	7.88	7.40	7.62	8.26	7.52
12	மின் கடத்துத்திறன் @ 25 ° C (1 : 2)	µS/செ.மீ	220.1	766	128	84.5	63.1	95	69.8	48.3
13	மொத்த அடர்த்தி	gm/cm3	1.04	0.96	1.08	1.02	1.11	1.06	1.1	1.18
14	ஆர்கானிக் கார்பன்	%	0.33	0.21	0.37	0.24	0.38	0.27	0.41	0.26
15	கரிமப் பொருள்	%	0.58	0.37	0.65	0.43	0.67	0.48	0.71	0.45
16	P ஆக பாஸ்பரஸ் கிடைக்கிறது	µ g/g அல்லது	5.91	BLQ(LOQ 5.0)	8.49	BLQ(LOQ 5.0)	BLQ(LOQ 5.0)	BLQ(LOQ 5.0)	BLQ(LOQ 5.0)	6.67

எஸ். எண்.	சோதனை அளவுருக்கள்	அலகுகள்	திட்ட தளம்	சவுல ஹள்ளி	தடங்க ம்	அதியமான் கோட்டை	நாகர்கூட ல்	எர்ரப்பட்டி	இந்துார்	அடகப் பாடி
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
		mg/kg								
17	பொட்டாசியம் கிடைக்கும்	மிகி/கிலோ	15.91	200.58	34.24	17.32	9.28	20.79	37.56	16.07
18	N ஆக மொத்த நைட்ரஜன்	மிகி/கிலோ	90	112	142	139	119	120	132	117
19	Ca ஆக மாற்றக்கூடிய கால்சியம்	mEq/L	15.95	21.03	17.75	13.86	14.7	16.48	14.1	18.28
20	Mg ஆக மாற்றக்கூடிய மெக்னீசியம்	mEq/L	63.83	59.17	59.2	27.72	54.78	57.17	61.39	49.65
21	Na ஆக கிடைக்கும் சோடியம்	மிகி/கிலோ	119.68	889.53	145.07	34.65	18.63	136.12	28.17	24.15
22	கேஷன் பரிமாற்ற திறன்	mEq/100g	2.2	8.5	7.8	4.2	7	7.4	7.6	6.3
23	நீர் தாங்கும் திறன்	%	30.2	20.6	28.2	32.6	18.6	16.8	29.4	31.5
24	மாங்கனீசு	மிகி/கிலோ	120.021	99.113	114.79	71.322	66.018	97.564	114.023	112.073
25	போரோன் பி	மிகி/கிலோ	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)	BLQ(LOQ 0.1)
26	இரும்பு	மிகி/கிலோ	7.32	6.29	3.97	7.17	8.76	9.46	10.39	12.74
27	ஊடுருவல் விகிதம்	-	0.92	0.8	0.63	0.72	0.35	1.2	0.55	0.75
28	ஈரம்	%	3.04	7.98	2.61	3.86	1.92	2.78	3.94	4.12

குறிப்பு: BLQ - அளவீட்டு வரம்புக்குக் கீழே; LOQ - அளவீட்டு வரம்ப

முடிவுகள் மற்றும் விவாதங்கள்

பகுப்பாய்வு முடிவுகளின் சுருக்கம்

- மண் மாதிரிகளின் pH 7.36 முதல் 8.92 வரை இருந்தது . pH சாதாரண வரம்பு 6 முதல் 7.5 வரை உள்ளது. நாகர்கூடல் (S5) மாதிரி இடத்திலுள்ள pH அளவு சாதாரண வரம்பிற்குள் வரும். இருப்பினும், திட்ட தளத்தில் (S1), தடங்கம் (S3), அதியமான்கோட்டை (S4), எர்ரப்பட்டி (S6), இந்தூர் (S7), மற்றும் அடகப்பாடி (S8) மாதிரி இடங்களில், pH சற்று காரத்தன்மையுடன் உள்ளது. சவுலஹல்லி (S2) மாதிரி இடம் மிதமான கார pH ஐ வெளிப்படுத்துகிறது.
- மண் மாதிரிகளின் கடத்துத்திறன் 48.3 முதல் 766 µS/cm வரை இருந்தது. இந்தியாவின் மண் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்பின்படி உப்புத்தன்மை இல்லாத வரம்பு 1680 µS/cm ஆகும்.
- நைட்ரஜன் (N) உள்ளடக்கம் 90 முதல் 142 mg/kg வரை இருந்தது. திட்ட தளத்தில் (S1), சவுலஹள்ளி (S2), நாகர்கூடல் (S5), எர்ரப்பட்டி (S6), இண்டூர் (S7), மற்றும் அடகப்பட்டி (S8) மாதிரி இடங்களில் நைட்ரஜன் அளவுகள் குறைந்த வரம்பிற்குள் (125 mg/kg வரை) விழும்.), இந்திய மண் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டு ஆய்வு சுட்டிக்காட்டியுள்ளது. வித்தியாசத்தில், தடங்கம் (S3) மற்றும் அதியமான்கோட்டை (S4) மாதிரி இடங்கள் இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு கணக்கெடுப்பின்படி நடுத்தர அளவிலான நைட்ரஜன் அளவை (250 mg/kg) வெளிப்படுத்துகின்றன.
- பாஸ்பரஸ்(P) 8.49 mg/kg வரை இருக்கும். இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு கணக்கெடுப்பின்படி குறைந்த வரம்பு 4.45 மி.கி/கி.கி. சாவுலஹள்ளி (S2), **அதியமான்கோட்டை** (S4), **நாகர்கூடல்** (S5), **எர்ரப்பட்டி** (S6) மற்றும் **இந்தூர்** (S7) போன்ற மாதிரி இடங்கள் குறைந்த வரம்பிற்குள் நைட்ரஜன் அளவைக் கொண்டுள்ளன. இருப்பினும், மாதிரி இடங்கள் **திட்ட தளம்** (S1), **தடங்கம்** (S3), மற்றும் **அடகப்படி** (S8) ஆகியவை நடுத்தர வரம்பிற்குள் 4.45 mg/kg முதல் 11 mg/kg வரை இருக்கும்.
- பொட்டாசியம்(K) உள்ளடக்கம் 9.28 முதல் 200.58 mg/kg வரை இருக்கும். இந்தியாவின் மண் மற்றும் நில பயன்பாட்டு ஆய்வு பொட்டாசியம் அளவை குறைந்த (53 mg/kg வரை), நடுத்தர (54 mg/kg முதல் 124 mg/kg) மற்றும் அதிக (124 mg/kgக்கு மேல்) வரம்புகளாக வகைப்படுத்துகிறது. இந்தியாவின் மண் மற்றும் நிலப் பயன்பாட்டுக் கணக்கெடுப்பின்படி, மாதிரி இருப்பிடம் S2 இல் பொட்டாசியம் அளவுகள் உயர் வரம்பில் இருப்பது கண்டறியப்பட்டது, மற்ற அனைத்து மாதிரிகளும் குறைந்த வரம்பிற்குள் உள்ளன.

3.7 உயிரியல் சூழல்

ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் தொழில்மயமாக்கல் மற்றும் நகரமயமாக்கலின் தாக்கத்தைப் புரிந்து கொள்ள சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் சுற்றுச்சூழல் ஆய்வு அவசியம். சுற்றுச்சூழல் அமைப்பின் பல்வேறு அம்சங்களைப் பற்றிய ஆய்வுகள், உணர்திறன் வாய்ந்த சிக்கல்களைக் கண்டறிவதில் முக்கியப் பங்கு வகிக்கின்றன. ஆய்வுப் பகுதியில் நிலவும் சுற்றுச்சூழலின் தற்போதைய நிலையைப் புரிந்துகொள்வதற்கும், கிடைக்கக்கூடிய தரவுகளின் உதவியுடன் கடந்த கால நிலையுடன் ஒப்பிடுவதற்கும், அதன் விளைவாக உயிரியல் சூழலில் ஏற்படும் மாற்றங்களைக் கணிக்க, EIA ஆய்வு அறிக்கையின் ஒரு பகுதியாக உயிரியல் ஆய்வு எடுக்கப்பட்டது. தற்போதைய செயல்பாடுகள் மற்றும் அதன் ஆரோக்கியத்தை பராமரிப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல். 10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களை ஆய்வு செய்வதற்காக இரண்டாம் நிலை தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. அப்பகுதி மக்களிடம் இருந்து சில தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன. சேகரிக்கப்பட்ட அனைத்து தரவுகளும் அந்த பிராந்தியத்தின் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களில் மாசுபாட்டின் தாக்கத்தை விளக்குவதற்காக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. காட்டு செடிகள் மற்றும் பயிரிடப்பட்ட பயிர் செடிகள் பற்றிய அனைத்து தகவல்களும் பதிவு செய்யப்பட்டன.

இரண்டாம் நிலை தகவலின் போது, சுற்றுச்சூழல் ஆய்வுகளுக்கு பின்வரும் அம்சங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன:

- ❖ தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் தற்போதைய நிலையை மதிப்பீடு செய்தல்;
- ❖ அரிதான மற்றும் அழிந்துவரும் தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் இனங்கள் (ஏதேனும் இருந்தால்);
- ❖ ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சூழலியல் ரீதியாக உணர்திறன் கொண்ட பகுதிகளை அடையாளம் காணுதல்;
- ❖ வனவிலங்குகளின் இடம்பெயர்வு பாதையின் மதிப்பீடு (ஏதேனும் இருந்தால்); மற்றும்
- ❖ நீர்வாழ் பறவைகள் மற்றும் பிளாங்க்டன் வளங்கள் பற்றிய குறிப்பிட்ட குறிப்புடன் நீர்வாழ் சூழலியல் மதிப்பீடு.

3.7.1 முறை

தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களின் பதிவுகளுக்கான நிலப்பரப்பு ஆய்வுகள் ஆராய்ச்சிக் கட்டுரை, பருவ இதழ்கள், தாவரங்கள் மற்றும் வன சரிபார்ப்புப் பட்டியல் போன்ற முதன்மை மற்றும் இரண்டாம் நிலைத் தகவல்களால் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.7.2 மலர் ஆய்வு

- தாவர இனங்கள் அவற்றின் குறிப்பிட்ட நோயறிதல் குணாதிசயங்களின் அடிப்படையில் குடும்பம், பேரினம் மற்றும் இனங்கள் ஆகியவை கிடைக்கக்கூடிய மலர், பிற தொடர்புடைய இலக்கியங்களைப் பயன்படுத்தி அடையாளம் காணப்பட்டன.
- தாவர இனங்களை அடையாளம் காண்பது தவிர, உள்ளூர் மக்களால் உருவாக்கப்பட்ட தாவரங்களின் உள்ளூர் பெயர்கள் மற்றும் பயன்பாடுகள் பற்றிய தகவல்கள் சேகரிக்கப்பட்டன.

3.7.3 விலங்கு ஆய்வு

- வெளியிடப்பட்ட அரசாங்க தரவுகள் போன்றவற்றிலிருந்து சேகரிக்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலை தகவல்கள்.
- வனவிலங்கு பாதுகாப்பு சட்டம், 1972 இன் அட்டவணையின்படி அழிந்து வரும் மற்றும் உள்ளூர் உயிரினங்களின் பட்டியல்.
- வனவிலங்கு பாதுகாப்புச் சட்டம் 1972 இல் பட்டியலிடப்பட்ட அட்டவணை-1 இனங்கள் மற்றும் IUCN இன் சிவப்புப் பட்டியலில் பட்டியலிடப்பட்டுள்ள அட்டவணை-1 இனங்களின் இருப்பு மற்றும் இல்லாமையைக் கண்டறிய விலங்கினங்கள் மற்றும் பாலூட்டிகளை அடையாளம் காண முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகிறது.

3.7.4 ஆய்வுப் பகுதிக்குள் ஃப்ளோரிஸ்டிக் கலவை

90 வகைகளின் கீழ் மொத்தம் 116 இனங்களின் அடிப்படையில் இரண்டாம் நிலைத் தகவலுக்கு, ஆய்வுப் பகுதியில் 42 குடும்பங்கள் கண்டறியப்பட்டன. கொடுக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு நாற்கரத்திலும் காணப்படும் தாவர இனங்களின் விரிவான பட்டியல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

அட்டவணை 3-19 அப்பகுதியிலும் அதைச் சுற்றியுள்ள மலர் பன்முகத்தன்மையின் சரிபார்ப்புப் பட்டியல்

எஸ்.எண்.	இனங்கள்	குடும்பம்	பொது பெயர்	பழக்கம்	ஐ.யு.சி.என்
1.	*அப்ரூஸ் ப்ரிகேடோரியஸ்*	ஃபேபேசியே	குண்டுமணி	புதர்	என்.ஏ
2.	*அபுடிலோன் இண்டிகம்*	மால்வேசி	பெருந் துத்தி	புதர்	என்.ஏ
3.	*அகாசியா கேட்சு*	மிமோசேசி	காரை	மரம்	LC
4.	*அகாசியா நிலோடிகா*	மிமோசேசி	கருவேலம்	மரம்	LC
5.	*அகாசியா பிளானிஃப்ரான்ஸ்*	மிமோசேசி	கொடைவேலம்	மரம்	என்.ஏ
6.	*அகலிபா இண்டிகா*	Euphorbiaceae	குப்பைமேனி	மூலிகை	என்.ஏ
7.	*அகாந்தோஸ்பெர்மம்ஹிஸ்பிடு*	கலவை	--	மூலிகை	என்.ஏ

	ம்				
8.	அச்சிராந்தஸ் அஸ்பெரா	அமரந்தேசி	நாயுரிவி	மூலிகை	என்.ஏ
9.	ஏகல் மார்மெலோஸ்	ருடேசி	வில்வம்	மரம்	என்.ஏ
10.	ஏர்வ லநட	அமரந்தேசி	பீலை, சிறுபீலை	புதர்	என்.ஏ
11.	ஏர்வா பெர்சிகா	அமரந்தேசி	பெரும்பீழை	புதர்	என்.ஏ
12.	எஸ்கினோமீன் அமெரிக்கானா	ஃபேபேசியே	--	மூலிகை	என்.ஏ
13.	எஸ்கினோமீன் அஸ்பெரா	ஃபேபேசியே	தக்காய்	புதர்	என்.ஏ
14.	Ageratum conyzoides	கலவை	பூம் பில்லு	மூலிகை	என்.ஏ
15.	ஜலாந்தஸ் எக்செல்சா	சிமரூபேசி	பெருமாரம்	மரம்	
16.	அலிசிகார்பஸ் வஜினலிஸ்	ஃபேபேசியே	--	மூலிகை	
17.	அலோடெரோப்சிசிமிசினா	Poaceae	--	புல்	என்.ஏ
18.	Alternanthera sessilis	அமரந்தேசி	பொன்னாங்கண்ணி	மூலிகை	என்.ஏ
19.	அனிசோமெல்ஸ் இண்டிகா	லேபியாடே	--	மூலிகை	என்.ஏ
20.	அன்னோனா ஸ்குவாமோசா	அன்னோனேசியே	சீதை	மரம்	என்.ஏ
21.	அராச்சிஸ் ஹைபோகேயா	ஃபேபேசியே	வேர்கடலை	மூலிகை	என்.ஏ
22.	ஆர்கெமோன் மெக்சிகானா	பாப்பாவெரேசி	பிரமன் தண்டு	மூலிகை	என்.ஏ
23.	அரிஸ்டிடா அட்சென்ஷனிஸ்	Poaceae	--	புல்	என்.ஏ
24.	அரிஸ்டிடா ஹிஸ்டிரிக்ஸ்	Poaceae	--	புல்	என்.ஏ
25.	அரிஸ்டோலோகியாபிராக்டோலாட்டா	அரிஸ்டோலோகியேசியே	அடுதின்னப்பாலை	மூலிகை	என்.ஏ
26.	அசாடிராக்டா இண்டிகா	மெலியாசியே	வேம்பு	மரம்	
27.	பார்லேரியா அக்குமினாட்டா	அகந்தேசி	--	புதர்	என்.ஏ
28.	பார்லேரியாலோங்கிஃப்ளோரா	அகந்தேசி	--	புதர்	என்.ஏ
29.	பார்லேரியானோக்டிஃப்ளோரா	அகந்தேசி	--	புதர்	என்.ஏ
30.	Boerhaviadiffusa	Nyctaginaceae	மூக்கரட்டை	மூலிகை	என்.ஏ
31.	Boerhaviaerecta	Nyctaginaceae	சீமைமூக்கரத்தை	மூலிகை	என்.ஏ
32.	கரிகா பப்பாளி	காரிகேசி	பப்பாளி	மரம்	என்.ஏ
33.	கரிசா கரண்டாஸ்	அபோசினேசியே	காலா, பெருங்காலா	புதர்	என்.ஏ
34.	காசியா ஃபிஸ்துலா	சீசல்பினியேசி	கொண்டராய்	மரம்	என்.ஏ
35.	செலோசியா அர்ஜென்டியா	அமரந்தேசி	பண்ணைகீரை	மூலிகை	என்.ஏ
36.	சிசஸ் குவாட்ராங்குலரிஸ்	விட்டேசி	பிரண்டை	புதர்	என்.ஏ
37.	சிட்ரல்லஸ் கோலோசிந்திஸ்	குக்குர்பிடேசி	பெய்க்குமட்டி	மூலிகை	என்.ஏ
38.	சிட்ரஸ் ஆரண்டிஃபோலியா	ருடேசி	எலுமிச்சை	மரம்	என்.ஏ
39.	கிளியோம் விஸ்கோசா	கப்பரிடேசி	நாய் கடுகு	மூலிகை	என்.ஏ
40.	கொக்கினியா கிராண்டிஸ்	குக்குர்பிடேசி	கோவை	ஏறுபவர்	என்.ஏ
41.	குரோட்டன் போன்பிளாண்டினியம்	Euphorbiaceae	ரயில் பூண்டு	மூலிகை	என்.ஏ
42.	குகுமிஸ் சாடிவஸ்	குக்குர்பிடேசி	வெள்ளரிக்காய்	ஏறுபவர்	என்.ஏ
43.	சைபரஸ் பல்போசஸ்	சைபரேசி	–	செட்ஜ்	என்.ஏ
44.	எக்லிப்டாப்ரோஸ்ட்ராட்டா	கலவை	கரிசாலை	மூலிகை	என்.ஏ
45.	Eleocharis acutangula	சைபரேசி	--	செட்ஜ்	என்.ஏ
46.	எராக்ரோஸ்டிஸ்டெனெல்லா	Poaceae	--	புல்	என்.ஏ

47.	*யூபோர்பியா பழங்கால*	Euphorbiaceae	சதுர-கல்லி	மரம்	என்.ஏ
48.	*யூபோர்பியா ஹிர்டா*	Euphorbiaceae	அம்மன்பச்சரிசி	மூலிகை	என்.ஏ
49.	*யூபோர்பியா இண்டிகா*	Euphorbiaceae	அம்மன்பச்சரிசி	மூலிகை	என்.ஏ
50.	*Evolvulusalsinoides*	கன்வால்வுலேசி	விஷ்ணுகரண்டி	மூலிகை	என்.ஏ
51.	*ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்*	மொரேசியே	ஆல மரம்	மரம்	என்.ஏ
52.	*Ficus religiosa*	மொரேசியே	அரசு	மரம்	என்.ஏ
53.	*ஃபிம்பிரிஸ்டிலிஸ் ஓவாடா*	சைபரேசி	-	செட்ஜ்	என்.ஏ
54.	*க்ளினுஸ்லோடாய்டுகள்*	மொல்லுகினேசியே	சிறுசேறுப்படை	மூலிகை	என்.ஏ
55.	*ஜினாண்ட்ரோப்சிஸ்ஜினந்த்ரா*	கப்பரிடேசி	நல் வேளை, வேலை	மூலிகை	என்.ஏ
56.	*ஹெடியோடிஸ் அஸ்பெரா*	ரூபியாசியே	-	மூலிகை	என்.ஏ
57.	*ஹீலியோட்ரோபியம் இண்டிகம்*	போராகினேசியே	தாேல்கொடுக்கு	மூலிகை	என்.ஏ
58.	*செம்பருத்தி சுராட்டென்சிஸ்*	மால்வேசி	--	புதர் செடி	என்.ஏ
59.	*Hybanthusenneaspermus*	வயலசியே	ஓரிலைத்தாமரை	மூலிகை	என்.ஏ
60.	*ஹைக்ரோபிலாசுல்லி*	அகந்தேசி	நீர்முள்ளி	மூலிகை	என்.ஏ
61.	*ஹிப்டிசுவேயோலென்ஸ்*	லேபியாடே	--	புதர்	என்.ஏ
62.	*இண்டிகோஃபெரா அஸ்பலத்தாய்டுகள்*	ஃபேபேசியே	சிவனார்வேம்பு	மூலிகை	என்.ஏ
63.	*இண்டிகோஃபெரா லின்னேய்*	ஃபேபேசியே	-	மூலிகை	என்.ஏ
64.	*இண்டிகோஃபெரா டிங்க்டோரியா*	ஃபேபேசியே	அவ்வூரி, நீலி	மூலிகை	என்.ஏ
65.	*இபோமியா பெஸ்-கேப்ரே*	கன்வால்வுலேசி	ஆட்டுக்கல்	கொடிமரம்	என்.ஏ
66.	*ஜாஸ்மினம் சம்பாக்*	ஒலியேசி	மல்லி	புதர்	என்.ஏ
67.	*ஜட்ரோபா கர்காஸ்*	Euphorbiaceae	காட்டு-அமணக்கு	புதர்	என்.ஏ
68.	*ஜட்ரோபா கோசிபிஃபோலியா*	Euphorbiaceae	காட்டு-அமணக்கு	புதர்	என்.ஏ
69.	*ஜஸ்டிசியா அதாத்தோட*	அகந்தேசி	ஆடாதோடை	புதர்	என்.ஏ
70.	*ஜஸ்டிசியா சிம்ப்ளக்ஸ்*	அகந்தேசி	-	மூலிகை	என்.ஏ
71.	*கைலிங்க பல்போசா*	சைபரேசி	-	செட்ஜ்	என்.ஏ
72.	*லாஜெனாரியா சிசெராரியா*	குக்குர்பிடேசி	சுரக்காய்	ஏறுபவர்	என்.ஏ
73.	*லந்தனா கேமரா*	வெர்பெனேசியே	உன்னிச்செடி	புதர்	என்.ஏ
74.	*லுகேனா லுகோசெபாலா*	மிமோசேசி	சவுண்டில்	மரம்	என்.ஏ
75.	*லியூகாஸ் அஸ்பெரா*	லேபியாடே	தும்பை	மூலிகை	என்.ஏ
76.	*லுட்விஜியா பெரெனிஸ்*	ஓனாக்ரேசியே	--	மூலிகை	என்.ஏ
77.	*மார்டினியா அன்னுவா*	Martyniaceae	தேல்கொடுக்கு	மூலிகை	என்.ஏ
78.	*மெலியா அஸெடராக்*	மெலியாசியே	மாலை வேம்பு	மரம்	என்.ஏ
79.	*மெரேமியா ஹெடரேசியா*	கன்வால்வுலேசி	--	மூலிகை	என்.ஏ
80.	*Nyctanthes arbor-tristis*	Nyctanthaceae	பாரிஜாதம்	மரம்	என்.ஏ
81.	*ஓசிமுமாமெரிகனம்*	லேபியாடே	கஞ்சன்கொரை	மூலிகை	என்.ஏ
82.	*பாவோனியா ஓடோராட்டா*	மால்வேசி	பேரமுட்டி	மூலிகை	என்.ஏ
83.	*பெடலியம் மியூரெக்ஸ்*	பெடலியாசியே	பெருநெருஞ்சி	மூலிகை	என்.ஏ
84.	*ஃபில்லாந்தஸ் அமிலம்*	Euphorbiaceae	அரனெல்லி	மரம்	என்.ஏ
85.	*Phyllanthus amarus*	Euphorbiaceae	கிழ-நெல்லி	மூலிகை	என்.ஏ

86.	*Phyllanthus emblica*	Euphorbiaceae	நெல்லி, முழுநெல்லி	மரம்	என்.ஏ
87.	*Phyllanthus reticulatus*	Euphorbiaceae	இன்கிப்பழம்	புதர்	என்.ஏ
88.	*பித்தெசெல்லோபியம் டல்ஸ்*	மிமோசேசி	கொடுக்கைப்புலி	மரம்	என்.ஏ
89.	*பிளம்பகோ ஜெய்லானிகா*	பிளம்பகினேசியே	சித்திரகம்	மூலிகை	என்.ஏ
90.	*பாலிகல ஜவன*	பாலிகலசே	--	புதர்	என்.ஏ
91.	*பொங்கமியா பின்னடா*	ஃபேபேசியே	புங்க மரம்	மரம்	என்.ஏ
92.	*போர்ட்லகா ஓலரேசியா*	போர்துலகேசியே	காரி கீரை	மூலிகை	என்.ஏ
93.	*புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா*	மிமோசேசி	வெளிக்காத்தான்	மரம்	என்.ஏ
94.	*சைடியம் குஜாவா*	மிர்டேசியே	கொய்யா	மரம்	என்.ஏ
95.	*புனிகா கிரானாட்டம்*	புனிகேசியே	மதுலை	புதர்	என்.ஏ
96.	*ரைஞ்சோசியாவிஸ்கோசா*	ஃபேபேசியே	--	ஏறுபவர்	என்.ஏ
97.	*ரிசினஸ் கம்யூனிஸ்*	Euphorbiaceae	அமனக்கு	புதர்	என்.ஏ
98.	*Riveahypocrateriformis*	கன்வால்வுலேசி	பூதிகீரை	ஏறுபவர்	என்.ஏ
99.	*ரூலியா டியூபரோசா*	அகந்தேசி	--	மூலிகை	என்.ஏ
100.	*சான்செவிரியா ராக்ஸ்பர்கியானா*	டிராகேனேசியே	மருன், மொட்டமாம்ஜி	மூலிகை	என்.ஏ
101.	*சென்னா ஆரிகுலட்டா*	சீசல்பினியேசி	ஆவாரம்	புதர்	என்.ஏ
102.	*சென்னா ஆக்ஸிடெண்டலிஸ்*	சீசல்பினியேசி	பெயவரை	மரம்	என்.ஏ
103.	*எள் இண்டிகம்*	பெடலியாசியே	எள்ளு	மூலிகை	என்.ஏ
104.	*சிடா அகுடா*	மால்வேசி	மாலை தாங்கி	மூலிகை	என்.ஏ
105.	*சிடா கார்டேட்டா*	மால்வேசி	பழம்பாசி	மூலிகை	என்.ஏ
106.	*சிடா கார்டிஃபோலியா*	மால்வேசி	நிலத்துத்தி	மூலிகை	என்.ஏ
107.	*சோலனம் அமெரிக்கன்*	சோலனேசியே	மணடக்காளி	மூலிகை	என்.ஏ
108.	*சோலனம் மெலோங்கினா*	சோலனேசியே	கத்திரி	மூலிகை	என்.ஏ
109.	*சோலனம் தோர்வும்*	சோலனேசியே	சுண்டை	புதர்	என்.ஏ
110.	*சோலனம் ட்ரைலோபாட்டம்*	சோலனேசியே	தூதுவளை	ஏறுபவர்	என்.ஏ
111.	*சோலனம் வர்ஜீனியம்*	சோலனேசியே	கண்டங்கத்திரி	மூலிகை	என்.ஏ
112.	*ஸ்பெர்மகோசெஹிஸ்பிடா*	ரூபியாசியே	நத்தைச்சூரி	மூலிகை	என்.ஏ
113.	*விந்தணுக்கள்*	ரூபியாசியே	--	மூலிகை	என்.ஏ
114.	*புளி இண்டிகா*	சீசல்பினியேசி	புளியமரம்	மரம்	என்.ஏ
115.	*டெக்டோனா கிராண்டிஸ்*	வெர்பெனேசியே	தெக்கு	மரம்	என்.ஏ
116.	*டெஃப்ரோசியா பர்பூரியா*	ஃபேபேசியே	கொழிஞ்சி	புதர் செடி	என்.ஏ

அட்டவணை 3-20 திட்ட தளத்தில் மர விவரங்கள்

சர். எண்	தாவரவியல் பெயர்	மொத்த மரம்	மரம் வெட்டுதல்
1	*அகாசியா கேட்சு*	42000	11870
2	*அகாசியா நிலோட்டிகா*	3500	234
3	*ரைடியா டிங்க்டோரியா*	1478	47
4	*அசாடிராக்டா இண்டிகா*	458	58
5	*ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா*	324	47
6	*டெகோமோ ஸ்டான்ஸ்*	41	-

7	*புரோசோபிஸ் ஜூலி்ப்ளோரா*	247	230
8	*பீனிக்ஸ் புசில்லா*	47	-
9	*அகாசியா லுகோ்ப்ளோயா*	89	42
10	*காசியா ்பிஸ்துலா*	47	-
11	*பொங்கமியா பின்னடா*	78	-
12	*டெக்டோனா கிராண்டிஸ்*	159	56
13	*டெர்மினாலியா அர்ஜுனா*	48	-
14	*மொரிண்டா டிங்க்டோரியா*	45	-
15	*ஜலாந்தஸ் எக்செல்சா*	14	-
16	*காசியா சியாமியா*	13	-
17	*புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா*	7	-
18	*குளோராக்சிலோன் ஸ்வீடெனியா*	18	-
19	*க்மெலினா ஆர்போரியா*	7	-
20	*ஸ்ட்ரைக்னோஸ்நக்ஸ் வாமிகா*	3	-
	மொத்தம்	**48623**	**12584**

நிபுணர் குழு அறிக்கையை அடிப்படையாக கொண்டு மர எண்கள் உருவாக்கப்பட்டன.

ஆதாரம்:

- கேம்பிள், JS மற்றும் CEC பிஷ்ஷர். 1915-1935. ்ப்ளோரா ஆ்ப் பிரசிடென்சி ஆ்ப் மெட்ராஸ், அட்லார்ட் மற்றும் சன், லண்டன். Pp. 1-3.
- Mathew, KM 1981. தி மெட்டீரியல் ்பார் தி ்ப்ளோரா ஆ்ப் தி தமிழ்நாடு கர்னாட்டிக், மெட்ராஸ், இந்தியா.
- Matthew, KM 1982. தமிழ்நாடு கர்நாடகத்தின் தாவரங்கள் பற்றிய விளக்கப்படங்கள். தொகுதி. II. மறைமாவட்ட அச்சகம், மெட்ராஸ், இந்தியா.
- Matthew, KM 1983. தி ்ப்ளோரா ஆ்ப் தமிழ்நாடு கர்னாட்டிக். தொகுதி. III. மறைமாவட்ட அச்சகம், மெட்ராஸ், இந்தியா.
- Matthew, KM 1988. தமிழ்நாடு கர்நாடகத்தின் தாவரங்கள் பற்றிய மேலும் விளக்கப்படங்கள். தொகுதி. IV. மறைமாவட்ட அச்சகம், மெட்ராஸ், இந்தியா.
- நாயர், NC மற்றும் AN ஹென்றி. 1983. ்ப்ளோரா ஆ்ப் தமிழ்நாடு, இந்தியா. தொடர் 1, தொகுதி. 1, இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு, தெற்கு வட்டம், கோயம்புத்தூர். 1-184.
- ஹென்றி, ஏஎன், சித்ரா, விஎன் மற்றும் பாலகிருஷ்ணன், பி. (1989) தமிழ்நாடு இந்தியாவின் தாவரங்கள். தொடர் 1: பகுப்பாய்வு. தொகுதி. III. இந்திய தாவரவியல் ஆய்வு, கோயம்புத்தூர்.

3.7.5 ஆய்வுப் பகுதியின் நிலப்பரப்பு விலங்கினங்கள்

மையப் பகுதி எந்தவொரு அரிய அல்லது அழிந்துவரும் அல்லது அச்சுறுத்தப்படும் (RET) வனவிலங்குகளின் வாழ்விடமாக இல்லை. பொதுவான கொறித்துண்ணிகள், ஊர்வன மற்றும் பறவைகள் காணப்பட்டன. முக்கிய பகுதியின் காட்டு விலங்கினங்களில் அசாதாரணமான அல்லது சிறப்பு எதுவும் இல்லை. மையப் பகுதியில் இருந்து 5 கிமீ தொலைவில், யானை மற்றும் காட்டெருமை நடைபாதை உள்ளது. பெரிய பறவைகளில், மயில்கள் காடு மற்றும் காடு அல்லாத பகுதிகளில் காணப்பட்டன. ஆய்வுப் பகுதியில் கண்டறியப்பட்ட அல்லது அறிக்கையிடப்பட்ட ஏவ்ஸ் தவிர மற்ற முதுகெலும்புகளின் பட்டியல் **அட்டவணை 3-21 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** . கண்டறியப்பட்ட பறவைகளின் பட்டியல் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருந்து பதிவு செய்யப்பட்டவை **அட்டவணை 3-22 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை 3-21பூமிக்குரிய முதுகெலும்புகள் பட்டியல்

Sl.No	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	குடும்பம்	IUCN/WPA
		பாலூட்டிகள்		
1.	*பாண்டிகோடாபெங்கலென்சிஸ்*	LesserBandicootRat	ஹிஸ்டிரிசிடே	LC/IV
2.	*பாண்டிகோடைண்டிகா*	கிரேட்டர்பாண்டிகூட்ரேட்	ஹிஸ்டிரிசிடே	LC/IV
3.	*Cynopterussphinx*	பெரிய குட்டை மூக்கு பழ வௌவால்	டெரோபோடிடே	LC/IV
4.	*பெலிஸ்காஸ்*	ஜங்கிள் கேட்	ஃபெலிடே	LC/III
5.	*ஃபனம்புலஸ்பல்மரும்*	மூன்று கோடுகள் கொண்ட பனை அணில்	சியூரிடே	LC/IV
6.	*மக்காச்சமுலட்டா*	ரீசஸ்மேக்காக்	செர்கோபிதெசிடே	LC/II
7.	*முஸ்பூதுகா*	லிட்டில் இந்தியன் ஃபீல்ட் மவுஸ்	ஹிஸ்டிரிசிடே	LC/IV
8.	*ரட்டுஸ்ரட்டஸ்*	வீட்டு எலி	ஹிஸ்டிரிசிடே	LC/IV
9.	*Semnopithecusentellus*	காமன்லங்கூர்	செர்கோபிதெசிடே	LC/II
		ஊர்வன		
10.	*Calotesrouxii*	Roux's ForestCalotes	அகமிடே	LC/IV
11.	*கலோட்டஸ்வெர்சிகலர்*	இந்திய கார்டன் பல்லி	அகமிடே	LC/IV
12.	*யூட்ரோபிஸ்கரினாட்டா*	கீலட்/காமன் கிராஸ்ஸ்கிங்க்	சின்சிடே	LC/IV
13.	*யூட்ரோபிஸ்மாகுலேரியா*	BornzeGrassSkink	சின்சிடே	LC/IV
14.	*ஹெமிடாக்டைலஸ்ப்ரூக்கி*	புரூக்ஸ் ஹவுஸ்கெக்கோ	கெக்கோனிடே	LC/IV
15.	*ஹெமிடாக்டைலஸ்ஃப்ளாவிவிரிடிஸ்*	ஹவுஸ் கெக்கோ	கெக்கோனிடே	LC/IV
16.	*ஹெமிடாக்டைலஸ்ஃப்ரேனடஸ்*	AsianHouseGecko	கெக்கோனிடே	LC/IV
17.	*ஹெமிடாக்டைலஸ்லெஷ்னால்டி*	பார்க்கெக்கோ	கெக்கோனிடே	LC/IV
18.	*நஜநஜா*	கண்கண்ணாடி நாகப்பாம்பு	கொலுப்ரிடே	VU/II
19.	*ஓபியோபாகுசன்னா*	ராஜ நாகம்	எலாபிடே	VU/II
20.	*Ptyasmucosa*	இந்திய எலி பாம்பு	கொலுப்ரிடே	LC/II
21.	*Xenochrophispiscator*	செக்கர்டு கீல்பேக் வாட்டர் பாம்பு	கொலுப்ரிடே	LC/II
		ஆம்பிபியன்ஸ்		
22.	*புஃபோஸ்கேபர்*	Furguson'sToad	புஃபோனிடே	LC/ IV
23.	*கிளினோடார்சஸ்கர்டிப்ஸ்*	இரு நிறத் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
24.	*டட்டாஃப்ரினுஸ்மெலனோஸ்டிக்டஸ்*	CommonIndianToad	புஃபோனிடே	LC/ IV
25.	*யூஃப்லிக்டிசியானோபிலிக்டிஸ்*	சறுக்கு தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
26.	*Euplyctishexadactylus*	இந்தியக்கிரீன் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
27.	*ஹோப்லோபாட்ராசஸ்ராசஸ்*	ஜெர்டனின் புல் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
28.	*ஹோப்லோபாட்ராசுஸ்டிகெரினு*	இந்தியன்புல் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
29.	*இந்திரனாபிராச்சிடார்சஸ்*	குட்டைக்கால் குதிக்கும் தவளை	ராணிக்சலிடே	LC/ IV
30.	*லிம்னோனெக்டெஸ்லிம்னோகாரிஸ்*	நெல்லை/கிரிக்கெட் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
31.	*மைக்ரோஹைலார்னாட்டா*	அலங்கரிக்கப்பட்ட குறுகிய வாய் தவளை	மைக்ரோஹைலிடே	LC/ IV
32.	*Sphaerothecabreviceps*	இந்திய பர்ரோவிங் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV
33.	*ஸ்பேரோதெகரோலாண்டியா*	தெற்கு பர்ரோவிங் தவளை	டிக்ரோக்ளோசிடே	LC/ IV

அட்டவணை 3-22ஆய்வுப் பகுதியில் காணப்படும் பறவைகளின் பட்டியல்

எஸ்.எண்	அறிவியல் பெயர்	பொது பெயர்	குடும்பம்	IUCN/WPA

1.	*அக்ரிடோதெரெஸ்ஃபஸ்கஸ்*	ஜங்கிள்மைனா	ஸ்டர்னிடே	LC/ IV
2.	*அக்ரிடோதெரஸ்டிஸ்டிஸ்*	பொதுவான மைனா	ஸ்டர்னிடே	LC/ IV
3.	*அக்ரிட்டிலாசிண்டிகா*	மஞ்சள் புருவம் புல்புல்	பைக்னோனோடிடே	LC/ IV
4.	*Anthustrivialis*	ட்ரீபிபிட்	மோட்டாசில்லிடே	LC/ IV
5.	*அபுசாஃபினிஸ்*	லிட்டில்ஸ்விஃப்ட்	அபோடிடே	LC/ IV
6.	*அதென்பிரமா*	ஸ்பாட்டோவ்லெட்	ஸ்ட்ரிஜிடே	LC/ IV
7.	*கிரிசோகோலாப்டெஸ்லூசிடஸ்*	கிரேட்டர் ஃப்ளேம்பேக்	பிசிடே	LC/ IV
8.	*கிரிசோமாசினென்ஸ்*	மஞ்சள் நிற பாப்லர்	டிமாலிடே	LC/ IV
9.	*சின்னிரிசாசியாட்டிகஸ்*	ஊதா சன்பேர்ட்	நெக்டரினிடே	LC/ IV
10.	*கொராசியாஸ்பெங்காலென்சிஸ்*	இந்தியன் ரோலர்	கோராசிடே	LC/ IV
11.	*கோரசினமேசி*	பெரிய குக்கூஷ்ரைக்	கேம்பேபாகிடே	LC/ IV
12.	*கொராசினமெலனோப்டெரா*	கரும்புள்ளி குக்கூஷ்ரைக்	கேம்பேபாகிடே	LC/ IV
13.	*கோர்வஸ்குல்மினாடஸ்*	இந்திய ஜங்கிள் காகம்	கோர்விடே	LC/ IV
14.	*கோர்வஸ்ஸ்ப்ளெண்டன்ஸ்*	வீட்டுக் காகம்	கோர்விடே	LC/V
15.	*குக்குலஸ்மிக்ரோப்டெரஸ்*	இந்தியக்காக்கா	குகுலிடே	LC/ IV
16.	*சியோர்னிஸ்டிகெல்லியே*	Tickell'sBlueFlycatcher	மஸ்சிகேபிடே	LC/ IV
17.	*சைப்சியுருஸ்பலசியென்சிஸ்*	AsianPalmSwift	அபோடிடே	LC/ IV
18.	*டென்ட்ரோசித்தவகபுண்டா*	RufousTreepie	கோர்விடே	LC/ IV
19.	*Dendrocoposmahrattensis*	மஞ்சள் கிரீடம் கொண்ட மரங்கொத்தி	பிசிடே	LC/ IV
20.	*டென்ட்ரோகோபோஸ்னானஸ்*	ப்ரவுன்கேப்டு பிக்மி மரங்கொத்தி	பிசிடே	LC/ IV
21.	*Dicrurusmacrocercus*	பிளாக் டிராங்கோ	குகுலிடே	LC/ IV
22.	*எலனுஸ்கேருலியஸ்*	பிளாக்விங் காத்தாடி	அசிபிட்ரிடே	LC/IV
23.	*Eudynamysscolopaceus*	ஆசியன் கோயல்	குகுலிடே	LC/ IV
24.	*கிளாசிடியம் ரேடியட்டம்*	ஜங்கிள்ஓவ்லெட்	ஸ்ட்ரிஜிடே	LC/IV
25.	*லோஞ்சுரமலாக்கா*	மூவர்ண முனியா	எஸ்ட்ரில்டிடே	LC/ IV
26.	*லோஞ்சூராபங்க்டுலாட்டா*	செதில் முனியா	எஸ்ட்ரில்டிடே	LC/ IV
27.	*லோன்சுராஸ்ட்ரியாட்டா*	ஒயிட்ரம்ப்ட் முனியா	எஸ்ட்ரில்டிடே	LC/ IV
28.	*மேகலைமஹேமசெபலா*	காப்பர்ஸ்மித்பார்பெட்	மெகலைமிடே	LC/ IV
29.	*மெரோப்சோரியண்டலிஸ்*	பச்சைத் தேனீ-உண்பவர்	மெரோபிடே	LC/ IV
30.	*மில்வுஸ்மிகிரான்ஸ்*	பிளாக் கைட்	அசிபிட்ரிடே	LC/IV
31.	*மோட்டாசிலாசினேரியா*	கிரே வாக்டெயில்	மஸ்சிகேபிடே	LC/ IV
32.	*ஆர்த்தோடோமுசுடோரியஸ்*	காமன் டெய்லர்பேர்ட்	சில்விடே	LC/ IV
33.	*பருசப்லோனோடஸ்*	இந்தியன் யெல்லோடிட்	பரிடே	LC/ IV
34.	*பாஸர்டோமெஸ்டிகஸ்*	வீட்டுக் குருவி	பாசெரிடே	LC/ IV
35.	*பாவோக்ரிஸ்டேடஸ்*	இந்திய மயில்	ஃபாசியானிடே	எல்சி/ஐ
36.	*Pellorneumruficeps*	பஃப்த்ரோட்டட் பாப்லர்	டிமாலிடே	LC/ IV
37.	*ஃபிலோஸ்கோபுஸ்ட்ரோகிலாய்டுகள்*	பசுமையான வார்ப்ளர்	சில்விடே	LC/ IV
38.	*பிட்டபிரச்சியூரா*	இந்தியன்பிட்டா	பிட்டிடே	LC/ IV
39.	*ப்ளோசஸ்பிலிப்பினஸ்*	பயவீவர்	ப்ளோசிடே	LC/ IV
40.	*Pomatorhinushorsfieldii*	இந்தியன் சிமிட்டர் பாப்லர்	டிமாலிடே	LC/ IV
41.	*Priniahodgsonii*	நரைத்த ப்ரினியா	சிஸ்டிகோலிடே	LC/ IV
42.	*பிரினியானோர்னாடா*	ப்ளைன்பிரினியா	சிஸ்டிகோலிடே	LC/ IV
43.	*பிரினியாசோஷியலிஸ்*	ஆஷிபிரினியா	சிஸ்டிகோலிடே	LC/ IV
44.	*பிட்டாகுலாசியனோசெபலா*	பிளம்ஹெட் பராகீட்	பிசிட்டாசிடே	LC/ IV

45.	*சித்தசூலக்ரமேரி*	ரோசரிங்க் கிளி	பிசிட்டாசிடே	LC/ IV
46.	*பைக்னோடோஸ்கே:ப்ர்*	RedventedBulbul	பைக்னோனோடிடே	LC/ IV
47.	*பைக்னோனோடஸ்குலாரிஸ்*	சுடர் தொண்டை புல்புல்	பைக்னோனோடிடே	LC/IV
48.	*பைக்னோனோடஸ்ஜோகோசஸ்*	ரெட்விஸ்கர்டுபுல்புல்	பைக்னோனோடிடே	LC/ IV
49.	*சாக்ஸிகோலாகாப்ராடா*	PiedBushchat	மஸ்சிகேபிடே	LC/ IV
50.	*சாக்ஸிகோலாய்ட்ஸ்:புலிகேடஸ்*	இந்தியன் ராபின்	மஸ்சிகேபிடே	LC/ IV
51.	*ஸ்பிலோபிலியாசினென்சிஸ்*	SpottedDove	கொலம்பிடே	LC/ IV
52.	*ஸ்ட்ரெப்டோபெலியாடெகாக்டோ*	EurasianCollared Dove	கொலம்பிடே	LC/ IV
53.	*டெ:ப்ரோடோர்னிஸ்போண்டிசெரியனஸ்*	காமன்வுட்ஷ்ரைக்	டெ:ப்ரோடோர்னிதிடே	LC/ IV
54.	*டெ:ப்ரோடோர்னிசில்விகோலா*	மலபார் வூட்ஷ்ரைக்	டெ:ப்ரோடோர்னிதிடே	LC/ IV
55.	*டெர்ப்சி:போன்பாரடிசி*	AsianParadiseFlycatcher	மோனார்கிடே	LC/ IV
56.	*Turdoidesstriata*	ஜங்கிள் பாப்லர்	டிமாலிடே	LC/ IV
57.	*அப்யூபேபாப்ஸ்*	ஹூப்போ	உப்பிடே	LC/ IV
58.	*ஜூதெராசிட்ரினா*	ஆரஞ்சுத் தலை த்ரஷ்	டர்டிடே	LC/ IV

3.7.6 பட்டாம்பூச்சி இனங்கள்

வண்ணத்துப்பூச்சி வாழ்விட பல்லுயிரியலின் பயனுள்ள குறிகாட்டிகளாகவும் செயல்படும். இயற்கையான சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளை வகைப்படுத்தும் சிக்கலான ஒன்றோடொன்று இணைப்புகளின் பெரும்பகுதிக்கு அவை பொறுப்பு. காடுகளில் இருக்கும் பட்டாம்பூச்சி சமூகங்கள் முக்கியமான சுற்றுச்சூழல் செயல்முறைகளை பராமரிக்கவும், ஒட்டுமொத்த பல்லுயிர் தன்மையை பாதுகாக்கவும் உதவுகின்றன. சுற்றுச்சூழல் அமைப்புகளைத் தக்கவைக்கும் பெரும்பாலான சுற்றுச்சூழல் செயல்முறைகளில் அவை பங்கேற்கின்றன. பட்டாம்பூச்சிகளின் ஐந்து குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மொத்தம் 24 இனங்கள் பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. நிம்:பாலிடே குடும்பம் அதிக ஆதிக்கம் செலுத்தியது, அதைத் தொடர்ந்து லைசெனிடே, பைரிடே, பாபிலியோனிடே மற்றும் ஹெஸ்பெரிடே

அட்டவணை 3-23 பட்டாம்பூச்சி இனங்களின் நிகழ்வு

எஸ்.எண்	குடும்பம்	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்	நிலை
1	நிம்பலிடே	Danaus chrysippus	வெற்று புலி	LC
2	நிம்பலிடே	டானஸ் ஜெனுடியா	கோடிட்ட புலி	என்.ஏ
3	நிம்பலிடே	அரியட்னே மெரியோன்	காமன் காஸ்டர்	என்.ஏ
4	நிம்பலிடே	நெப்டிஷைலாஸ்	பொதுவான மாலுமி	என்.ஏ
5	நிம்பலிடே	ஃபலந்தபலந்தா	பொதுவான சிறுத்தை	என்.ஏ
6	நிம்பலிடே	மெலனிடிஸ்லெடா	பொதுவான மாலை பழுப்பு	என்.ஏ
7	நிம்பலிடே	Mycalesisperseus	பொதுவான புஷ் பிரவுன்	என்.ஏ
8	நிம்பலிடே	யப்திமாஸ்ட்ரோப்	பொதுவான மூன்று வளையம்	LC
9	நிம்பலிடே	யூதாலனைஸ்	பரோனெட்	என்.ஏ
10	நிம்பலிடே	ஆர்கினிஷிபர்பியஸ்	இந்திய ஃப்ரில்லரி	என்.ஏ
11	நிம்பலிடே	பைபிலியாலித்யா	ஜோக்கர்	என்.ஏ
12	பைரிடே	கொலோடிஸ்டானே	கருஞ்சிவப்பு குறிப்பு	LC
13	பைரிடே	கொலோடிசெட்ரிடா	சிறிய ஆரஞ்சு குறிப்பு	என்.ஏ

14	பைரிடே	யூரேமஹேகேப்	பொதுவான புல் மஞ்சள்	என்.ஏ
15	பைரிடே	கேடோப்சிலியாபோமோனா	பொதுவான புலம்பெயர்ந்தோர்	என்.ஏ
16	பைரிடே	செபோரனெரிசா	பொதுவான குல்	என்.ஏ
17	பைரிடே	லெப்டோசியானினா	மனநோய்	என்.ஏ
18	லைசெனிடே	காஸ்டாலியஸ்ரோசிமோன்	பொதுவான பியரோட்	என்.ஏ
19	லைசெனிடே	அர்ஹோபாலசென்டாரஸ்	பெரிய ஒபக் ப்ளூ	என்.ஏ
20	லைசெனிடே	Euchrysopscnejus	கிராம் நீலம்	என்.ஏ
21	லைசெனிடே	ஃப்ரீரியாட்ரோகிலஸ்	புல் நகை	LC
22	பாபிலியோனிடே	பாபிலியோ பாலிட்ஸ்	பொதுவான மார்மன்	என்.ஏ
23	பாபிலியோனிடே	பாபிலியோ டெமோலியஸ்	சுண்ணாம்பு பட்டாம்பூச்சிகள்	என்.ஏ
24	ஹெஸ்பெரிடே	போர்போசின்னாரா	அரிசி ஸ்விஃப்ட்	என்.ஏ

LC- குறைந்த கவலை, NT- அச்சுறுத்தலுக்கு அருகில், EN- ஆபத்தானது, NE-மதிப்பீடு செய்யப்படவில்லை, DD-தரவு குறைபாடு, VU-பாதிக்கப்படக்கூடியது, IUCN- இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்.

3.7.7 இந்திய மயில் (மயில்) பாதுகாப்பு திட்டம்

ஒரு இந்திய மயில் அல்லது மயில் *(பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்)* என்பது 1963 ஆம் ஆண்டில் இந்தியாவின் தேசிய பறவையாக நியாயமாக அறிவிக்கப்பட்ட ஒரு பெரிய ஃபெசன்ட் ஆகும், இது புராணங்களில் அதன் புகழ்பெற்ற நிலை மற்றும் அதன் பரவலான விநியோகம் மற்றும் ஆடம்பரத்தின் அடிப்படையில் நிறுவப்பட்டது. இந்தியாவில், இந்திய வனவிலங்கு சட்டம், 1972 (2002) இன் அட்டவணை 1 இல் சேர்ப்பதன் மூலம் இது மிகுந்த பாதுகாப்பு அளிக்கப்படுகிறது. பரந்து விரிந்த இனமாக, பல்வேறு நகர்ப்புற வாழ்விடங்களைத் தவிர, விவசாயத் துறையிலும், நல்ல தாவரங்கள் கொண்ட நீரோடை மற்றும் அரை-காட்டு நிலைகளில் மனிதர்கள் வசிக்கும் இடத்திற்கு அருகில் காணப்படுகிறது. தற்போதைய ஆய்வுப் பகுதியில் இந்த இனம் கிராமத்தின் சுற்றளவில் அமைந்துள்ள பல்வேறு வாழ்விடங்களில் இருந்து உறுதி செய்யப்பட்டுள்ளது.

தோற்றம்

ஆண் மயிலுக்கு கண்கவர் பளபளப்பான பச்சை நீண்ட வால் இறகுகள் உள்ளன, அவை மொத்த உடல் நீளத்தில் 60% க்கும் அதிகமாக இருக்கலாம். இந்த இறகுகள் நீலம், தங்க பச்சை மற்றும் செம்பு நிற கண்கள் கொண்டவை. நீண்ட வால் இறகுகள் பிரசவக் காட்சிகள் போன்ற இனச்சேர்க்கை சடங்குகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இறகுகள் பறவையின் பின்புறம் முழுவதும் ஒரு அற்புதமான விசிறி வடிவத்தில் வளைந்திருக்கும் மற்றும் கிட்டத்தட்ட இருபுறமும் காணப்படும். பெண்களிடம் இந்த அழகான வால் இறகுகள் இல்லை. முகம் மற்றும் தொண்டை, கஷ்கொட்டை பழுப்பு நிற கிரீடம் மற்றும் பின் கழுத்து, உலோக பச்சை மேல் மார்பகம் மற்றும் மேலங்கி, வெள்ளை தொப்பை மற்றும் பழுப்பு முதுகு மற்றும் வால் ஆகியவற்றைக் கொண்ட முகடு போன்ற விசிறியை அவர்கள் கொண்டிருக்க வேண்டும் . அவற்றின் முதன்மையானது அடர் பழுப்பு நிறத்தில் இருக்கும்.

ஆய்வு அணுகுமுறை

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்தின் இடையக மண்டலம், பொதுவாக மயில் என்று அழைக்கப்படும் *பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்* என பெயரிடப்பட்ட அட்டவணை 1 இனங்களுடன் அறிக்கையிடப்பட்டதால் , இனங்களின் இயக்கம் மற்றும் வாழ்விடப் பயன்பாடு ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அவற்றின் நிலையை மதிப்பிடுவதற்கு ஒரு முறையான ஆய்வு நடத்தப்பட்டது. முதலில், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள உயிரினங்களின் நிலைப் பரவலைப் புரிந்து கொள்ள, மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தின் விரிவான உயிரியல் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மேலும், மயில் பார்வையின் சமீபத்திய நிலை மற்றும் அவற்றின் நடமாட்டம் குறித்து கேள்வித்தாள் கணக்கெடுப்பு

நடத்தப்பட்டது. ஆய்வின் முடிவில், ஆய்வுப் பகுதியில் மயிலின் சாத்தியமான பார்வை மற்றும் வாழ்விட பயன்பாடு மற்றும் இயக்கம் மற்றும் உணவு வாழ்விடங்கள் பற்றி விவாதிக்கப்பட்டது.

பார்வை மற்றும் வாழ்விட பயன்பாடு

மையப் பகுதியில் இருந்து மயில் எதுவும் தென்படவில்லை. இருப்பினும், மயிலின் நேரடி பார்வை விவசாய வயல் மற்றும் நீர்நிலைகளுக்கு அருகில் மனித ஆதிக்கம் மற்றும் தொடர்புடைய சுற்றுப்புற வாழ்விடங்களுக்கு அருகில் அமைந்துள்ளது. இந்த இனம் இயற்கையான கிராம சூழலுக்கு ஏற்றது. கிராமவாசிகள் (நேர்காணல்) படி, பகல் நேரத்தில் அது தற்காலிகமாக விவசாய வயல் அல்லது நீர்நிலைகள் போன்ற சுற்றியுள்ள பகுதிகளை நோக்கி நகர்கிறது, அதே நேரத்தில் இரவு நேரத்தில் மக்கள் குடியிருப்புக்கு அருகில் உள்ள மரங்கள் மற்றும் சாலையோர மரங்களில் கூடுகிறது. சில கிராமங்கள், சில சமயங்களில் வீடுகளின் கூரையில் மயில்கள் தங்கும் என்று வலியுறுத்தினர்.

உணவு மற்றும் உணவளிக்கும் வாழ்விடங்கள்

மயில்கள் தாவர பாகங்கள், மலர் இதழ்கள், விதைத் தலைகள், பூச்சிகள் மற்றும் பிற ஆர்த்ரோபாட்கள், ஊர்வன மற்றும் நீர்வீழ்ச்சிகளை உண்ணும் சர்வவல்லமையாகும். ஆய்வுப் பகுதியில் அடர்ந்த மர விதானம் மயில்களுக்கு மிகவும் பொதுவான உணவான நல்ல பூச்சி பன்முகத்தன்மையை ஆதரிக்கிறது.

வாழ்விட மேம்பாட்டு செயல் திட்டம்

வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டத்தில் *போராசஸ் ஃபிளாபிலிபர் , மங்கிஃபெரா இண்டிகா, டாமரிண்டஸ் இண்டிகா போன்ற பல்வேறு தாவர இனங்களின் நடவு* மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் இருந்து அறிவிக்கப்படும் பிற புல் இனங்கள் முதன்மையாக எடுத்துக்கொள்ளப்பட வேண்டும். தாவரப் பரப்பை மேம்படுத்தும் வகையில், பல்வேறு கட்டங்களில் விரிவான காடு வளர்ப்புத் திட்டத்தை மேற்கொள்ள பரிந்துரைக்கப்படுகிறது. இந்த இனங்கள் விலங்கினங்களின் பன்முகத்தன்மைக்கு வாழ்விடத்தை வழங்க உதவுகின்றன, மேலும் உயிரினங்களின் பன்முகத்தன்மையை அதிகரிக்கின்றன மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதியின் இயல்பான தன்மையை பராமரிக்கின்றன.

கிராம மக்களிடையே விதை விநியோகம்

இந்த வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டத்தின் போது, *போராசஸ் ஃபிளாபிலிபர் , மாங்கிஃபெரா இண்டிகா, புளி இண்டிகா* மற்றும் பிற புல் விதைகள் ஆய்வுப் பகுதியின் பல்வேறு கிராமங்களில் விநியோகிக்கப்படும். உரம் பாக்கெட்டுகள் ஒவ்வொரு வருடத்திற்கும் இடைவெளியில் முன்மொழிபவரால் (வனத்துறையின் ஆலோசனையுடன்) வழங்கப்படும்.

தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளில் கோடை காலத்தில் தண்ணீர் நிரப்புதல்

தற்போதுள்ள நீர்நிலைகளில் தண்ணீர் டேங்கர்கள் மூலம் (ஒவ்வொரு நீர்நிலையிலும் ஐந்து எண்கள்) தண்ணீர் நிரப்பப்படும்.

அனுமானம் - மயில்களின் இருப்பிடமாக தாங்கல் மண்டலம்

திட்டத் தளத்தின் தாங்கல் மண்டலத்தில் உள்ள மயிலின் முன்வைக்கப்பட்ட கணக்கெடுப்பு, ஆய்வுப் பகுதியின் தற்போதைய கிராமப்புற அமைப்பிற்கு மயில் நன்கு பொருந்துகிறது என்பதைக் காட்டுகிறது. எவ்வாறாயினும், பின்வரும் புள்ளிகள் ஆய்வுப் பகுதியில் மயில்களின் ஒட்டுமொத்த நிலையைப் பற்றிய நுண்ணறிவைத் தரலாம் மற்றும் அதன் மூலம் முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகள் தொடர்பான சிறந்த மேலாண்மை உத்திகளைத் திட்டமிடலாம்.

- ஆய்வுப் பகுதியில் வசிக்கும் உள்ளூர்வாசிகள், மயில்களின் சுற்றுப்புற வாழ்விடங்களில் நடமாடும் முறையை நன்கு அறிவார்கள்.

- மயில் விவசாயம் மற்றும் பல்வேறு கிராமப்புற வாழ்விடங்களை பகல் நேரத்தில் உணவளிக்கும் இடமாக பயன்படுத்துகிறது, இரவில் அவை மரங்கள் மற்றும் வீடுகளின் கூரையில் தஞ்சமடைகின்றன. மயில்கள் பொதுவாக சுற்றுச்சூழலை அல்லது கிராமத்தை ஒட்டிய வாழ்விடங்களைப் பயன்படுத்துவதை இது தெளிவாகக் குறிக்கிறது.

மேலே கூறப்பட்ட உண்மைகளிலிருந்து, இடையக மண்டலத்தின் சில கிராமங்கள் மயில்களுக்கு சேவல் மற்றும் உணவளிக்கும் நிலத்தை வழங்குகின்றன என்பதை ஊகிக்க முடியும், அதே சமயம் மைய மண்டலத்தில் மயில்களுக்கு மயில் அல்லது உணவளிப்பதற்கான சாத்தியமான வாழ்விடங்கள் இல்லை. எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் மயிலின் இயல்பான இயக்கங்கள் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் அடிப்படையில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தாது என்று காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இருப்பினும், திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள கிராமங்களில் வாழ்விடத்தை மேம்படுத்துதல் போன்ற சில மேலாண்மை விருப்பங்களை எடுக்க வேண்டியது அவசியம். எனவே, திட்டப் பகுதிக்கு அருகாமையில் அமைந்துள்ள பல்வேறு கிராமங்களில் (வனத் துறையின் ஆலோசனையுடன்) வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம் (பரிந்துரைக்கப்பட்ட மற்றும் உள்ளூர் தாவர இனங்கள் நடுதல்) மேற்கொள்ளப்படும். இத்திட்டத்தின் கீழ் உள்ளூர் வனத்துறையினரின் ஆலோசனையுடன் அருகிலுள்ள கிராமங்களில் மாதிரிகள் விநியோகிக்கப்படும்.

வனத்துறையின் ஆலோசனையின் பேரில், மயில்களைப் பாதுகாப்பதற்காக பின்வரும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும்.

1. பல்வேறு கிராமங்களில் வாழ்விட மேம்பாட்டுத் திட்டம் தாங்கல் மண்டலப் பகுதியில் மயில்கள் தங்குவதற்கும், அவைகளை வளர்ப்பதற்கும் மேற்கொள்ளப்படும். தாங்கல் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களுக்கு அருகில் உள்ள மர இனங்களின் உள்ளூர் வகைகளை நடுவதன் மூலம் இது அடையப்படும். உள்ளூர் வனத்துறையால் அடையாளம் காணப்பட்ட சில வனத் திட்டுகளிலும் தோட்டம் மேற்கொள்ளப்படும்.
2. "வனவிலங்கு வாரம்" மற்றும் "வான் மஹோத்சவ" கொண்டாட்டத்தின் போது பள்ளி அளவில் மயில்களைப் பாதுகாப்பதற்காக போட்டிகளை நடத்துவதன் மூலம் விழிப்புணர்வு நிகழ்ச்சி நடத்தப்படும்.

பின்வரும் செடிகள் சிப்காட் திட்டப் பகுதியின் சுற்றளவு மற்றும் அணுகக்கூடிய சாலையில் நடப்படும்.			
எஸ்.எண்	**தாவரவியல் பெயர்**	**பொது பெயர்**	**மரத்தின் முக்கிய எதிர்காலம்**
1	*அல்பிசியா லெபெக்*	வாகை	பரந்து விரிந்த கிரீடத்துடன் கூடிய நடுத்தர அளவிலான இலையுதிர் மரம்.
2	*அசாடிக்ர்டா இண்டிகா*	வேம்பு	இது பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்களுக்கு ஏற்றது.
3	*டல்பெர்கியா லாட்டி்ஃபோலியா*	ஈட்டி	ஆழமான களிமண் அல்லது சுண்ணாம்பு கொண்ட களிமண் மீது இது பொதுவானது.
4	*ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ்*	அல்லமரம்	வனவிலங்குகளுக்கான கூடு கட்டுதல் மற்றும் உணவு நோக்கம்
5	*ஃபிகஸ் ரெலிஜியோசா*	அரசமரம்	இது பல்வேறு காலநிலை மண்டலங்களுக்கு சகிப்புத்தன்மை கொண்டது.
6	*மதுகா லாங்கிஃபோலியா*	இலுப்பை	ஒரு பெரிய இலையுதிர் வடிவம், நீண்ட காலம் வாழும் மரம்
7	*பொங்கமியா பின்னடா*	புங்கைமரம்	தூசி குறையும்
8	*Pterocarpus marsupium*	வேங்கை	--
9	*சைஜியம்குமினி*	கடற்படை	ரெசிஸ்டண்ட்டை பொறுத்துக்கொள்கிறது
10	*டெர்மனிலியா அர்ஜுனா*	மருது	இது மண் அரிப்பைக் குறைக்கிறது

3.7.8 பாதுகாப்பு திட்டம் மற்றும் பட்ஜெட் ஒதுக்கீடு

ஆய்வின் போது அடையாளம் காணப்பட்ட அட்டவணை-I இனங்களின் வாழ்விடங்களைப் பாதுகாப்பதில் பாதுகாப்புத் திட்டம் கவனம் செலுத்தும். ஆய்வுப் பகுதியில் 2 IUCN சிவப்புப் பட்டியல்

பறவைகள் மற்றும் 1 பாலூட்டி இனங்கள் அதாவது 10 கிமீ இடையகப் பகுதியில் அடையாளம் கண்டுள்ளோம்.

விலங்கினங்கள்

எஸ்.எண்	பொது பெயர்	இனத்தின் பெயர்	ஐ.யு.சி.என்	WPA 1972
பறவைகள்				
1	பிராமினி காத்தாடி	*ஹாலியாஸ்டுரிண்டஸ்*	LC	அட்டவணை I
2	இந்திய மயில்	*பாவோ கிரிஸ்டேடஸ்*	LC	அட்டவணை I
பாலூட்டிகள்				
3	போனட் மக்காக்	*மக்காக்கா கதிர்*	பாதிக்கப்படக்கூடியது	அட்டவணை I

பறவை இனங்கள்

- **திறனைக் கட்டியெழுப்புதல்:** பாதுகாப்பு தொடர்பான திறன் மேம்பாட்டுத் திட்டம் அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கும். வாழ்விடத்தைப் பாதுகாப்பதன் முக்கியத்துவம் குறித்து உள்ளூர் மக்கள் மற்றும் பணியாளர்களிடையே விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துதல்.
- **வேட்டையாடுதல் எதிர்ப்புத் திட்டம்:** பொதுவாக வனவிலங்குகள் அழிந்து வருவதற்கு வேட்டையாடுதல் ஒரு காரணமாக இருப்பதுடன், மோசமான விலங்கினங்களின் கூட்டத்திற்கு முக்கிய காரணங்களில் ஒன்றாக இருப்பதால், RET இனங்களுக்கு பாதுகாப்பை அதிகரிக்க வேண்டியது அவசியம். பறவைகளை தொந்தரவு செய்தல் மற்றும்/அல்லது வேட்டையாடுவது பற்றிய சரியான நேரத்தில் தகவலுக்காக சுற்றியுள்ள பகுதியில் வாழும் மக்களுக்கு வெகுமதி அளிக்கப்பட வேண்டும்.
- **வாழ்விட மேம்பாடு:** போதுமான உணவு, நீர் ஆதாரங்கள், தாவரங்கள் மற்றும் இனப்பெருக்கம் செய்யும் இடங்கள் வெளியிடப்படும் இடத்தில் இருக்க வேண்டும்.

பாலூட்டிகள்

- பானெட் மக்காக் இனங்கள் இன்று IUCN (இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்) ஆல் அச்சுறுத்தப்படுவதாகக் கருதப்படுகிறது. பொன்னெட் மக்காக் இனமும் தென்னிந்தியப் பகுதி முழுவதும் பரவுகிறது.
- மலைப்பாங்கான நிலப்பரப்புகளில் உள்ள புதர்க்காடுகளின் திட்டுகளைப் பாதுகாப்பதே தொடக்கத்திற்கான பாதுகாப்பு உத்தியாக இருக்கும். சமவெளிகளில் காடுகளை மாற்றுவதைத் தடுக்கவும், இடமாற்றத்தைத் தடுக்கவும்.

நல்ல நடைமுறைகள்:

- SIPCOT ஆனது இந்தியாவின் வனவிலங்கு (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1972 இன் விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகள் மற்றும் மாநில அரசாங்கத்தால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட பிற விதிகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களுக்குக் கட்டுப்படும்.
- திட்டப் பகுதிக்குள் பசுமைப் பட்டையை மேம்படுத்த மாநில வனத் துறையிடம் ஆலோசனை நடத்தப்படும். மேலும் அங்கீகரிக்கப்படாத பூச்சிக்கொல்லிகள் / நச்சு பொருட்கள் தாவர இனங்களுக்கு பயன்படுத்தப்படாது.
- SIPCOT திட்ட தளத்தில் எந்த வேற்றுகிரக மற்றும்/அல்லது ஆக்கிரமிப்பு இனங்களையும் வளர்க்காது, அவை வனப் பகுதிகளில் பரவக்கூடும்.
- இப்பகுதியில் சில அச்சுறுத்தல் மற்றும் அட்டவணை இனங்கள் இருப்பது மற்றும் வேட்டையாடுதல், விலங்குகளை வேட்டையாடுதல் மற்றும் காடுகளின் விளைபொருட்களை அறுவடை செய்தல் ஆகியவற்றின் சட்டரீதியான விளைவுகள் குறித்து பணியாளர்களுக்கு விழிப்புணர்வு ஏற்படுத்தப்படும்.

வனவிலங்கு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த பட்ஜெட்டில் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சிப்காட் ரூ. 20,00,000/- வனத் துறையின் உதவியுடன் மற்றும் ஆலோசனையுடன் பின்வரும் செயல்பாடுகளைச் செயல்படுத்துவதற்கான பாதுகாப்புத் திட்டத்திற்கு.

முன்மொழிந்தவர் ரூ. 20,00,000/- "அட்டவணை - I இனங்கள் மற்றும் வாழ்விட மேம்பாடு" பாதுகாப்புத் திட்டத்திற்கு பின்வரும் தலைப்புகளின் கீழ்:

எஸ்.எண்	வேலை அல்லது செயல்பாடு
1	பறவைகள் கண்காணிப்பு
2	ஒரு விழிப்புணர்வு திட்டம்
3	வாழ்விடத்தை மேம்படுத்துதல் (மரம் நடுதல்)
4	பாலூட்டிகள் கண்காணிப்பு

ராம்நிரஞ்சன் ஜுன்ஜுன்வாலா கல்லூரியால் தயாரிக்கப்பட்ட விரிவான பல்லுயிர் அறிக்கை , திட்ட தளத்தின் மைய மற்றும் இடையக மண்டலத்தில் உள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்களைக் குறிப்பிடுவது இணைப்பு **-15a ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது** . அட்டவணை இனங்களுக்கான பாதுகாப்புத் திட்டம் **இணைப்பு-15b ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது**

3.9 சமூக பொருளாதார விவரக்குறிப்பு

1,50,6843 மக்கள்தொகை கொண்ட தருமபுரி மாவட்டத்தில் 7,74,303 ஆண்கள் மற்றும் 7,32,540 பெண்கள் உள்ளனர்.

ஆதாரம்: மூலம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1 சமூக பொருளாதார அம்சங்கள்

சமூக மற்றும் கலாச்சார நிலைமைகள் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் பொருளாதார நிலை ஆகியவற்றைக் கையாளும் அம்சங்களை மதிப்பிடுவதில் ஒரு சமூக-பொருளாதார ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டது. மக்கள்தொகை அமைப்பு, மக்கள்தொகை இயக்கவியல், உள்கட்டமைப்பு வளங்கள் மற்றும் மனித ஆரோக்கியம் மற்றும் பொருளாதாரப் பண்புகளான வேலைவாய்ப்பு, தனிநபர் வருமானம், விவசாயம், வர்த்தகம் மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் தொழில்துறை மேம்பாடு போன்ற தகவல்களை இந்த ஆய்வு வழங்குகிறது. முன்மொழியப்பட்ட திட்ட மேம்பாடுகள் காரணமாக சமூக-பொருளாதார மற்றும் மனித ஆர்வத்தின் அளவுருக்கள் மீதான தாக்கங்களை அடையாளம் காணவும், கணிக்கவும் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யவும் இந்தப் பண்புகளின் ஆய்வு உதவுகிறது. அளவுருக்கள்:

- மக்கள்தொகை அமைப்பு
- உள்கட்டமைப்பு வசதி
- பொருளாதார நிலை
- சுகாதார நிலை
- கலாச்சார பண்புகள்
- இப்பகுதியில் உள்ள திட்டம் மற்றும் தொழில்கள் பற்றிய விழிப்புணர்வு மற்றும் கருத்து.

தமிழ்நாட்டின் தருமபுரி மாவட்டத்தின் சில முக்கிய சமூக குறிகாட்டிகளை பின்வருபவை வழங்குகிறது.அட்டவணை **3-24**

அட்டவணை 3-24சமூக குறிகாட்டிகள்

எஸ்.எண்	சமூக குறிகாட்டிகள்	தர்மபுரி மாவட்டம்
1	தசாப்த வளர்ச்சி விகிதம் %	16.34
2	நகர்ப்புற மக்கள் தொகை%	17.3
3	பாலின விகிதம்	946
4	0-6 வயது பிரிவு%	10.02
5	மக்கள் தொகை அடர்த்தி (சதுர கி.மீ.க்கு நபர்கள்)	335

6	பட்டியல் சாதி மக்கள் தொகை%	16.30
7	பட்டியலிடப்பட்ட பழங்குடி மக்கள் தொகை%	4.18
8	எழுத்தறிவு விகிதம் %	68.50
9	வேலை பங்கேற்பு விகிதம் %	49.9
10	முக்கிய தொழிலாளர்கள்%	86.90
11	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்%	13.10
12	விவசாயிகள் %	26.80
13	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்%	35.59
14	வீட்டுத் தொழில்களில் தொழிலாளர்கள்%	2.04
15	மற்ற தொழிலாளர்கள்%	35.57

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.1 மக்கள் தொகை மற்றும் வீட்டு அளவு

1506843 மக்கள்தொகை கொண்ட தருமபுரி மாவட்டத்தில் 774303 ஆண்கள் மற்றும் 732540 பெண்கள் உள்ளனர்.

ஆதாரம்:

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.2 பாலின விகிதம்

2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, 1,000 ஆண்களுக்கு பாலின விகிதம் 946 ஆக இருந்தது, இது தர்மபுரி மாவட்டத்தில் 996 என்ற மாநில பாலின விகிதத்துடன் ஒப்பிடும்போது குறைவாக உள்ளது.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.3 பட்டியல் சாதியினர்

மாவட்டத்தின் மொத்த மக்கள் தொகையில் 16.30 % ஆக இருக்கும் பட்டியல் சாதியினரைச் சேர்ந்த 245392 நபர்கள் உள்ளனர் . 2011 மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பில் கிராமப்புற-நகர்ப்புற SCகளின் மக்கள்தொகை பங்கு முறையே 16.6% மற்றும் 14.6% ஆக இருந்தது.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(குறிப்பு : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.4 கல்வி மற்றும் எழுத்தறிவு

இப்பகுதியில் உள்ள கல்வி மற்றும் கல்வியறிவு விவரம் பற்றிய ஆய்வு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, அப்பகுதியில் உள்ள திறமையான மனித வளத்தைப் பயன்படுத்த முடியுமா என்பதைப் புரிந்துகொள்வதற்குப் பொருத்தமானது. 2011 மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, தருமபுரி மாவட்டத்தில் கல்வியறிவு விகிதம் 68.50% ஆகும். கல்வியறிவு விகிதம் மற்ற குறிகாட்டிகளின் உயர்வு அல்லது வீழ்ச்சியை தீர்மானிக்கும் முக்கிய காரணியாக உள்ளது. ஆரம்ப

மற்றும் மேல்நிலைக் கல்வியின் அணுகல் கல்வியறிவு விகிதத்தை அதிகரித்தது மற்றும் இடைநிற்றல் விகிதத்தைக் குறைத்துள்ளது. தருமபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள கல்வி உள்கட்டமைப்புகளின் விவரங்களை **அட்டவணை 3-25 காட்டுகிறது** .

அட்டவணை 3-25தருமபுரி மாவட்டத்தில் கல்வி உள்கட்டமைப்புகள்

பள்ளி வகை	மொத்த பள்ளிகள்		கிராமப்புற பள்ளிகள்	
	அரசு	தனியார்	அரசு	தனியார்
முதன்மை	829	117	783	90
முதன்மை + மேல் முதன்மை	328	13	316	13
P + UP+ இரண்டாம் நிலை + மேல்நிலை	5	48	3	48
உ.பி	4	1	2	1
UP + இரண்டாம் நிலை + மேல்நிலை	95	10	75	9
P + UP + இரண்டாம் நிலை	3	24	3	20
UP + இரண்டாம் நிலை	119	10	115	9

ஆதாரம்: *http://udise.in/Downloads/Publications/Documents/District_Report_Cards-2016-17-Vol-II.pdf*

3.9.1.5 சுகாதார வசதி

ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்கள் (PHCs) மற்றும் துணை மையங்கள் (SCs) கிராமப்புற மக்களுக்கு தடுப்பு, சிகிச்சை மற்றும் மறுவாழ்வு சுகாதார சேவைகளை வழங்குகின்றன. மாவட்டத்தில் தனியார் சுகாதார வசதிகள் தவிர, அணுகக்கூடிய மற்றும் மலிவு விலையில் பொது சுகாதார அமைப்புகள் உள்ளன. தருமபுரி மாவட்டத்தில் வழங்கப்படும் சுகாதார வசதிகள் அட்டவணை **3-26.**

அட்டவணை 3-26சமூக பொருளாதார பகுப்பாய்வு: சுகாதார பராமரிப்பு

மாவட்டத்தின் பெயர்	வசதி வகை	வசதிகள்
தருமபுரி	எஸ்சி	218
	PHC	43
	CHC	8
	SDH	3
	DH	1
	மொத்தம்	273

*(**குறிப்பு:** SC - துணை மையம்; PHC - ஆரம்ப சுகாதார மையம்; CHC - சமூக சுகாதார மையம்; SDH - துணை மாவட்ட மருத்துவமனை; DH - மாவட்ட மருத்துவமனை)*

*(**ஆதாரம்:** தேசிய சுகாதார பணி)*

3.9.1.6 பொருளாதார செயல்பாடு மற்றும் வாழ்வாதார முறை

தருமபுரி மாவட்டத்தில் 2011ஆம் ஆண்டு மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பின்படி, 201328 விவசாயிகள், 267345 விவசாயத் தொழிலாளர்கள், 15341 வீட்டுத் தொழில் தொழிலாளர்கள் மற்றும் 267156 இதர தொழிலாளர்கள் என மொத்தம் 751170 தொழிலாளர்கள் உள்ளனர்.

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.7 ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரக்குறிப்பு

திட்டப் பகுதியின் எல்லையில் இருந்து 10 கி.மீ சுற்றளவில் உள்ள கிராமங்கள் மற்றும் நகரங்கள் ஆய்வுக்கு எடுத்துக் கொள்ளப்படுகின்றன. ஆய்வுப் பகுதியின் கீழ் வரும் இடங்களின் பட்டியலை **அட்டவணை 3-27 காட்டுகிறது.**

அட்டவணை 3-27ஆய்வு பகுதிக்குள் மக்கள் தொகை விவரம்

Sl. இல்லை	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
0 -5 கி.மீ								
தருமபுரி மாவட்டம் - பாலக்கோடு தாலுகா*								
1.	செக்கொடி	1272	5334	2776	2558	629	222	0
0 -5 கி.மீ								
தர்மபுரி மாவட்டம் - தர்மபுரி தாலுக்கா								
2.	தருமபுரி (எம்)	17136	68619	34091	34528	6759	4748	98
3.	பாலவாடி	1176	4631	2372	2259	471	367	0
4.	கடகத்தூர்	1456	6096	3151	2945	640	489	1
5.	நடுஹள்ளி	1255	4894	2568	2326	574	63	0
6.	ஏ.ரெட்டிஹள்ளி	1477	6024	3112	2912	709	896	4
7.	பாப்பிநாயக்கனஹள்ளி	871	3789	1951	1838	470	242	5
8.	அதகப்பாடி	2031	8457	4320	4137	1045	413	0
9.	தளவாய்ஹள்ளி	1670	6724	3480	3244	796	274	17
10.	சோமேனஹள்ளி	1135	4782	2450	2332	564	649	1
11.	கும்பலாபாடி	600	2531	1370	1161	284	29	0
12.	நத்தத்தஹள்ளி	1702	7239	3724	3515	896	742	9
13.	தடங்கம்	2221	8601	4299	4302	880	1109	259
14.	செட்டிகரை	1475	6009	3056	2953	767	371	12
15.	அன்னசாகரம்	925	3489	1785	1704	345	289	0
16.	உங்கரன்ஹள்ளி	1486	5730	2992	2738	587	17	0
17.	ஏ.ஜெட்டிஹள்ளி	2606	10339	5176	5163	1026	559	67
18.	அதியமான்கோட்டை	2410	9610	4940	4670	1080	1141	7
19.	பாலஜங்கமன்ஹள்ளி	1290	5137	2618	2519	565	346	200
20.	நாகர்கூடல்	891	3898	2021	1877	450	219	0
21.	மாதமங்கலம்	1315	4982	2518	2464	534	767	0
22.	நூலஹள்ளி	1536	6366	3319	3047	702	202	0
23.	முக்கல்நாயக்கனஹள்ளி	1587	6576	3404	3172	733	278	0
24.	ஹேல்-தர்மபுரி (CT)	1231	4902	2521	2381	586	40	0

SI. இல் லை	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்ப ட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
25.	லக்கியம்பட்டி (CT)	10193	39697	20148	19549	4048	6311	224
05 -10 கி.மீ								
தர்மபுரி டிடி-பென்னாகரம் தாலுகா								
26.	பாப்பாரப்பட்டி (டி.பி.)	3014	12174	6091	6083	1235	472	0
27.	மடேஹல்லி	1298	5388	2773	2615	659	0	7
28.	அந்தரஹள்ளி	32	132	73	59	22	16	0
29.	பள்ளிப்பட்டி	191	723	378	345	85	2	0
30.	வேலம்பட்டி	268	1056	541	515	85	0	0
31.	கரியப்பனஹள்ளி	194	801	413	388	110	62	0
32.	ஒன்னப்பகவுண்டனஅள்ளி	1515	6127	3041	3086	584	188	8
33.	தித்தியொப்பனஹள்ளி	1441	6139	3224	2915	754	353	0
34.	சிகரலஹள்ளி	1900	8639	4563	4076	922	546	10
35.	அரகாசனஹள்ளி	1169	4767	2534	2233	623	422	0
05 -10 கி.மீ								
தருமபுரி டிடி-பாலக்கோடு தாலுகா								
36.	பைசுஹள்ளி	1890	8181	4293	3888	1042	1204	0
37.	புலிக்கரை	1376	5590	2883	2707	673	76	0
38.	பூமண்டஹள்ளி	1086	4442	2314	2128	552	377	718
39.	மல்லிக்குட்டை	1295	5289	2746	2543	590	232	0
40.	ஜாகிர்பர்கூர்	593	2685	1366	1319	262	158	0
41.	செல்லியம்பட்டி	1054	4434	2296	2138	517	13	0
05-10 கி.மீ								
தர்மபுரி டிடி-தர்மபுரி தாலுகா								
42.	நல்லனஹள்ளி	1414	5962	3087	2875	671	412	0
43.	கோணங்கிநாய்க்கனஹள்ளி	1024	4378	2331	2047	471	1362	14
44.	குப்பூர்	1335	5453	2855	2598	660	706	0
45.	பங்குநத்தம்	1821	7730	4065	3665	884	327	917
46.	கோணங்கிஹள்ளி	1558	6445	3302	3143	793	956	0
47.	நாய்க்கனஹள்ளி	1762	7458	3866	3592	890	389	0

Sl. இல் லை	பெயர்	குடும்பங்கள்	மொத்த மக்கள் தொகை	ஆண்	பெண்	6 வயதுக்குட்ப ட்ட குழந்தைகள்	பட்டியல் சாதி	பட்டியல் பழங்குடி
48.	வெள்ளோலை	814	3294	1717	1577	422	287	0
49.	நெக்குந்தி	1216	5352	2843	2509	663	810	363
50.	எர்ரபையனஹள்ளி	510	1936	964	972	218	491	284
51.	எச்சனஹள்ளி	1156	4853	2485	2368	577	469	373
52.	ஏலகிரி	1307	4947	2533	2414	502	348	71
53.	பகலஹள்ளி	1827	7002	3573	3429	767	1137	6
54.	நல்லம்பள்ளி	1613	7079	3556	3523	761	1826	28
55.	லலிகம்	2002	7601	3833	3768	734	511	45
56.	தின்னஹள்ளி	1373	5325	2770	2555	587	432	419
57.	மிட்டாரெட்டிஹள்ளி	991	3977	2013	1964	440	712	29
58.	புதனஹள்ளி	585	2286	1200	1086	252	0	90
59.	சிவாடி	796	3532	1799	1733	465	1960	42
60.	பாளையம்	1800	7136	3663	3473	806	406	30
61.	டோக்குபோடனஹள்ளி	1465	5667	2904	2763	656	54	0
62.	போலனஹள்ளி	1548	6182	3245	2937	710	227	0
	மொத்தம்	**107180**	**434618**	**222295**	**212323**	**47784**	**38726**	**4358**

* ***குறிப்பு** : 2011-12 முதல் 2020-21 வரை அப்போதைய மாண்புமிகு முதலமைச்சர்கள் வெளியிட்ட அறிவிப்புகளின் நிலவரப்படி, தமிழ்நாடு சட்டமன்ற விதிகளின் 110 விதியின் கீழ்- தருமபுரி மாவட்டத்தில் பாலக்கோடு மற்றும் அரூர் தாலுகாக்கள் உருவாக்கப்படும். புதிய காரிமங்கலம் தாலுகா மற்றும் தருமபுரி தாலுக்கா இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டு, புதிய நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா (Sl.எண்: 785, பக்கம் எண்: 136) அமைக்கப்படும்.*

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, "மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்",தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.8 வேலைவாய்ப்பு மற்றும் வாழ்வாதாரம்

ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பான்மையான மக்கள் மற்ற பணிப் பிரிவுகளின் கீழ் வருகிறார்கள். பெரும்பாலான விவசாயிகளுக்கு விவசாயம் முக்கிய வாழ்வாதாரமாக இருக்க முடியாது என்பதால், அவர்கள் இரட்டைத் தொழில்களைக் கொண்டுள்ளனர். விவசாயம் பெரும்பாலும் பருவகாலமானது, அவர்கள் வணிகம், விவசாயம் அல்லாத தொழிலாளர்கள், விவசாயத் தொழிலாளர்கள் மற்றும் பிற சேவைத் துறைகள் போன்ற பிற வாழ்வாதார நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுகின்றனர். நில உடமைகளை துண்டு துண்டாக பிரிப்பது, கூடுதல் தொழிலை தத்தெடுக்க வழிவகுக்கிறது. ஆய்வில் உள்ள வேலை மற்றும் வாழ்வாதாரத்தின் சுருக்கங்கள் **அட்டவணை 3-28** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 3-28ஆய்வு பகுதியில் உள்ள தொழிலாளர்களின் வகைப்பாடு

Sl. இல்லை	பெயர்	மொத்த தொழிலாளர்கள்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்				வீட்டுத் தொழில் தொழிலாளர்கள்		மற்ற தொழிலாளர்கள்	
					உழவர்கள்		அக்ரி. உழைப்பாளிகள்					
					முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை
0-5 கி.மீ												
தர்மபுரி டிடி-பாலக்கோடு தாலுகா*												
1)	செக்கொடி	3007	1625	179	1214	30	990	84	35	10	589	55
0-5 கி.மீ												
தர்மபுரி டிடி-தர்மபுரி தாலுகா												
2)	தருமபுரி (எம்)	26943	24651	2292	606	54	427	77	1052	213	22566	1948
3)	பாலவாடி	2432	2030	402	856	185	547	171	9	5	618	41
4)	கடகத்தூர்	2852	2277	575	491	65	480	201	54	19	1252	290
5)	நடுஹள்ளி	2691	2421	270	590	9	780	218	41	18	1010	25
6)	ஏ.ரெட்டிஹள்ளி	2869	2567	302	211	35	73	100	143	35	2140	132
7)	பாப்பிநாயக்கனஹள்ளி	1894	1760	134	347	3	717	44	21	4	675	83
8)	அதகப்பாடி	4298	3752	546	1141	43	1683	423	63	2	865	78
9)	தளவாய்ஹள்ளி	3444	2625	819	909	55	337	177	53	26	1326	561
10)	சோமேனஹள்ளி	2493	1450	1043	560	55	206	519	5	13	679	456
11)	கும்பலாபாடி	1409	1401	8	354	0	514	2	5	0	528	6
12)	நத்தத்தஹள்ளி	3128	2055	1073	529	197	331	388	47	8	1148	480
13)	தடங்கம்	3504	2953	551	327	22	351	189	45	55	2230	285
14)	செட்டிகரை	2811	2389	422	691	40	546	151	52	52	1100	179
15)	அன்னசாகரம்	1706	1563	143	120	9	593	64	25	3	825	67
16)	உங்கரன்ஹள்ளி	2650	1938	712	483	95	548	214	110	96	797	307
17)	ஏ.ஜெட்டிஹள்ளி	4207	3962	245	463	21	322	42	78	9	3099	173
18)	அதியமான்கோட்டை	4437	3768	669	764	82	725	246	176	33	2103	308
19)	பாலஜங்கமன்ஹள்ளி	2852	1891	961	455	91	741	676	15	10	680	184
20)	நாகர்கூடல்	2198	1735	463	1140	111	142	116	8	7	445	229
21)	மாதமங்கலம்	2187	1885	302	288	113	743	127	27	7	827	55
22)	நூலஹள்ளி	2963	2466	497	1249	65	582	292	36	21	599	119

Sl. இல் லை	பெயர்	மொத்த தொழிலாளர்கள்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்				வீட்டுத் தொழில் தொழிலாளர்கள்		மற்ற தொழிலாளர்கள்	
					உழவர்கள்		அக்ரி. உழைப்பாளிகள்					
					முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை
23)	முக்கல்நாயக்கனஹள்ளி	3438	2463	975	1076	30	579	608	24	18	784	319
24)	ஹேல்-தர்மபுரி (CT)	2266	2076	190	195	10	142	36	31	15	1708	129
25)	லக்கியம்பட்டி (CT)	14471	13622	849	290	32	426	61	218	66	12688	690
5-10 கி.மீ												
தர்மபுரி டிடி-பென்னாகரம் தாலுகா												
26)	பாப்பாரப்பட்டி (டி.பி.)	5310	4629	681	174	13	993	70	170	79	3292	519
27)	மடேஹல்லி	3048	2909	139	1368	4	480	13	46	5	1015	117
28)	அந்தரஹள்ளி	81	45	36	0	0	35	34	0	1	10	1
29)	பள்ளிப்பட்டி	437	206	231	29	17	90	163	5	0	82	51
30)	வேலம்பட்டி	640	474	166	137	39	94	30	61	8	182	89
31)	கரியப்பனஹள்ளி	385	197	188	88	16	86	162	0	0	23	10
32)	ஒன்னப்பகவுண்டன அள்ளி	3104	2644	460	362	29	1261	205	140	140	881	86
33)	தித்தியொப்பனஹள்ளி	3610	2563	1047	1291	63	514	592	69	99	689	293
34)	சிகரலஹள்ளி	3988	3777	211	1329	48	1307	90	84	2	1057	71
35)	அரகாசனஹள்ளி	2576	2308	268	813	31	1142	202	40	5	313	30
5-10 கி.மீ												
தருமபுரி டிடி-பாலக்கோடு தாலுகா												
36)	பைசுஹள்ளி	3795	3676	119	991	5	1180	50	22	6	1483	58
37)	புலிக்கரை	3270	2800	470	1211	62	1057	365	22	1	510	42
38)	பூமண்டஹள்ளி	2256	1772	484	543	294	725	144	16	7	488	39
39)	மல்லிக்குட்டை	2739	2101	638	640	75	544	309	65	4	852	250
40)	ஜாகிர்பர்கூர்	1300	574	726	255	67	78	585	6	6	235	68
41)	செல்லியம்பட்டி	2474	1785	689	732	93	508	91	16	10	529	495
5-10 கி.மீ												
தர்மபுரி டிடி-தர்மபுரி தாலுகா												

Sl. இல்லை	பெயர்	மொத்த தொழிலாளர்கள்	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்				வீட்டுத் தொழில் தொழிலாளர்கள்		மற்ற தொழிலாளர்கள்	
					உழவர்கள்		அக்ரி. உழைப்பாளிகள்					
					முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை	முக்கிய	விளிம்புநிலை
42)	நல்லனஹள்ளி	2815	2335	480	401	27	660	282	83	25	1191	146
43)	கோணங்கிநாய்க்கனஹள்ளி	1763	1089	674	223	81	501	424	14	13	351	156
44)	குப்பூர்	2838	2682	156	868	22	838	59	57	2	919	73
45)	பங்குநத்தம்	3810	3213	597	1068	63	594	306	14	9	1537	219
46)	கோணங்கிஹள்ளி	3231	2462	769	774	54	686	463	17	7	985	245
47)	நாய்க்கனஹள்ளி	3879	3244	635	504	33	1358	84	11	29	1371	489
48)	வெள்ளோலை	1577	856	721	388	14	191	567	10	3	267	137
49)	நெக்குந்தி	2730	2651	79	1236	5	608	51	12	0	795	23
50)	எர்ரபையனஹள்ளி	1067	965	102	399	4	243	18	13	2	310	78
51)	எச்சனஹள்ளி	2662	2616	46	1510	2	793	13	7	2	306	29
52)	ஏலகிரி	2554	1805	749	566	49	377	617	19	3	843	80
53)	பகலஹள்ளி	3482	2745	737	616	59	709	378	134	47	1286	253
54)	நல்லம்பள்ளி	2570	1688	882	189	46	89	381	27	41	1383	414
55)	லலிகம்	3688	3325	363	817	30	631	104	57	19	1820	210
56)	தின்னஹள்ளி	2925	2907	18	966	4	1269	4	18	1	654	9
57)	மிட்டாரெட்டிஹள்ளி	1947	1800	147	695	31	572	81	9	0	524	35
58)	புதனஹள்ளி	1276	1077	199	547	21	323	146	2	19	205	13
59)	சிவாடி	1400	1167	233	191	4	260	28	28	12	688	189
60)	பாளையம்	3757	3578	179	1356	16	966	86	32	1	1224	76
61)	டோக்குபோடனஹள்ளி	2863	2518	345	886	87	1126	200	24	6	482	52
62)	போலனஹள்ளி	2828	2468	360	802	33	707	244	19	0	940	83
	மொத்தம்	**201825**	**170976**	**29646**	**40314**	**2993**	**37120**	**12867**	**3742**	**1359**	**91003**	**12427**

** **குறிப்பு** : 2011-12 முதல் 2020-21 வரை அப்போதைய மாண்புமிகு முதலமைச்சர்கள் வெளியிட்ட அறிவிப்புகளின் நிலவரப்படி, தமிழ்நாடு சட்டமன்ற விதிகளின் 110 விதியின் கீழ்- தருமபுரி மாவட்டத்தில் பாலக்கோடு மற்றும் அரூர் தாலுகாக்கள் உருவாக்கப்படும். புதிய காரிமங்கலம் தாலுகா மற்றும் தருமபுரி தாலுக்கா இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டு, புதிய நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா (Sl.எண்: 785, பக்கம் எண்: 136) அமைக்கப்படும்.*

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.9 படிக்கும் பகுதிக்குள் கல்வி உள்கட்டமைப்பு

மாவட்டத்தில் நகர்ப்புற மற்றும் கிராமப்புறங்களில் நல்ல ஆரம்ப மற்றும் இடைநிலைக் கல்வி உள்கட்டமைப்பு உள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியைச் சுற்றியுள்ள மக்கள் கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர். **அட்டவணை 3- 9** எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகையைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3-29படிக்கும் பகுதியில் உள்ள கல்வி வசதிகள் பற்றிய விவரங்கள்

எஸ். எண்	பள்ளி வகை	எண்கள்
1	அரசு முன் தொடக்கப் பள்ளி	0
2	தனியார் முன் ஆரம்ப பள்ளி	32
3	அரசு தொடக்கப்பள்ளி	221
4	தனியார் தொடக்கப்பள்ளி	40
5	அரசு நடுநிலை பள்ளி	120
6	தனியார் நடுநிலைப்பள்ளி	20
7	அரசு நடுநிலைப்பள்ளி	38
8	தனியார் மேல்நிலைப் பள்ளி	28
9	அரசு மேல்நிலைப் பள்ளி	26
10	தனியார் மூத்த மேல்நிலைப் பள்ளி	14

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

பின்வருபவை அட்டவணை **3-30**கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள்தொகை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சதவீதத்தைக் காட்டுகிறது.

அட்டவணை 3-30கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை மற்றும் ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள சதவீதம்

SI. இல்லை	பெயர்	மொத்த மக்கள் தொகை	எழுத்தறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	கல்வியறிவு பெற்ற மக்கள் தொகை	% எழுத்தறிவு பெற்றவர்	படிப்பறிவற்ற மக்கள் தொகை	படிப்பறிவற்ற மக்கள் தொகை ஆண்	படிப்பறிவற்ற மக்கள் தொகை பெண்	% படிப்பறிவற்றவர்கள்

				ஆண்	பெண்	கள்				
0-5 கி.மீ										
தர்மபுரி டிடி-பாலக்கோடு தாலுகா*										
1.	செக்கொடி	5334	3097	1844	1253	41.94	2237	932	1305	58.06
0-5 கி.மீ										
தர்மபுரி டிடி-தர்மபுரி தாலுகா										
2.	தருமபுரி (எம்)	68619	52892	27725	25167	22.92	15727	6366	9361	77.08
3.	பாலவாடி	4631	2744	1609	1135	40.75	1887	763	1124	59.25
4.	கடகத்தூர்	6096	3950	2320	1630	35.20	2146	831	1315	64.80
5.	நடுஹள்ளி	4894	2930	1733	1197	40.13	1964	835	1129	59.87
6.	ஏ.ரெட்டிஹள்ளி	6024	3681	2122	1559	38.89	2343	990	1353	61.11
7.	பாப்பிநாயக்கனஹள்ளி	3789	2086	1246	840	44.95	1703	705	998	55.05
8.	அதகப்பாடி	8457	4941	2871	2070	41.58	3516	1449	2067	58.42
9.	தளவாய்ஹள்ளி	6724	3961	2337	1624	41.09	2763	1143	1620	58.91
10.	சோமேனஹள்ளி	4782	2620	1548	1072	45.21	2162	902	1260	54.79
11.	கும்பலாபாடி	2531	1241	791	450	50.97	1290	579	711	49.03
12.	நத்தத்தஹள்ளி	7239	4067	2362	1705	43.82	3172	1362	1810	56.18
13.	தடங்கம்	8601	6155	3269	2886	28.44	2446	1030	1416	71.56
14.	செட்டிகரை	6009	3565	2021	1544	40.67	2444	1035	1409	59.33
15.	அன்னசாகரம்	3489	2266	1289	977	35.05	1223	496	727	64.95
16.	உங்கரன்ஹள்ளி	5730	3319	1975	1344	42.08	2411	1017	1394	57.92
17.	ஏ.ஜெட்டிஹள்ளி	10339	7584	4088	3496	26.65	2755	1088	1667	73.35
18.	அதியமான்கோட்டை	9610	6440	3705	2735	32.99	3170	1235	1935	67.01
19.	பாலஜங்கமன்ஹள்ளி	5137	3335	1892	1443	35.08	1802	726	1076	64.92

20.	நாகர்கூடல்	3898	2092	1233	859	46.33	1806	788	1018	53.67
21.	மாதமங்கலம்	4982	3258	1856	1402	34.60	1724	662	1062	65.40
22.	நூலஹள்ளி	6366	3349	1991	1358	47.39	3017	1328	1689	52.61
23.	முக்கல்நாயக்கன ஹள்ளி	6576	3381	2075	1306	48.59	3195	1329	1866	51.41
24.	ஹேல்-தர்மபுரி (CT)	4902	3076	1782	1294	37.25	1826	739	1087	62.75
25.	லக்கியம்பட்டி (CT)	39697	31459	16782	14677	20.75	8238	3366	4872	79.25
5-10 கி.மீ										
தர்மபுரி டிடி-பென்னாகரம் தாலுகா										
26.	பாப்பாரப்பட்டி (டி.பி.)	12174	8936	4869	4067	26.60	3238	1222	2016	73.40
27.	மடேஹல்லி	5388	2865	1699	1166	46.83	2523	1074	1449	53.17
28.	அந்தரஹள்ளி	132	73	45	28	44.70	59	28	31	55.30
29.	பள்ளிப்பட்டி	723	461	274	187	36.24	262	104	158	63.76
30.	வேலம்பட்டி	1056	701	392	309	33.62	355	149	206	66.38
31.	கரியப்பனஹள்ளி	801	445	249	196	44.44	356	164	192	55.56
32.	ஒன்னப்பகவுண்டன அள்ளி	6127	4072	2266	1806	33.54	2055	775	1280	66.46
33.	தித்தியொப்பனஹள் ளி	6139	3309	1988	1321	46.10	2830	1236	1594	53.90
34.	சிகரலஹள்ளி	8639	5169	3154	2015	40.17	3470	1409	2061	59.83
35.	அரகாசனஹள்ளி	4767	2370	1447	923	50.28	2397	1087	1310	49.72
5-10 கி.மீ										
தருமபுரி டிடி-பாலக்கோடு தாலுகா										
36.	பைசுஹள்ளி	8181	4946	2947	1999	39.54	3235	1346	1889	60.46
37.	புலிக்கரை	5590	3091	1836	1255	44.70	2499	1047	1452	55.30
38.	பூமண்டஹள்ளி	4442	2476	1470	1006	44.26	1966	844	1122	55.74
39.	மல்லிக்குட்டை	5289	3035	1846	1189	42.62	2254	900	1354	57.38
40.	ஜாகிர்பர்கூர்	2685	1776	1001	775	33.85	909	365	544	66.15
41.	செல்லியம்பட்டி	4434	2728	1543	1185	38.48	1706	753	953	61.52

5-10 கி.மீ										
தர்மபுரி டிடி-தர்மபுரி தாலுகா										
42.	நல்லனஹள்ளி	5962	3711	2190	1521	37.76	2251	897	1354	62.24
43.	கோணங்கிநாய்க்கன ஹள்ளி	4378	2724	1643	1081	37.78	1654	688	966	62.22
44.	குப்பூர்	5453	3364	2009	1355	38.31	2089	846	1243	61.69
45.	பங்குநத்தம்	7730	4143	2532	1611	46.40	3587	1533	2054	53.60
46.	கோணங்கிஹள்ளி	6445	3712	2248	1464	42.40	2733	1054	1679	57.60
47.	நாய்க்கனஹள்ளி	7458	4111	2383	1728	44.88	3347	1483	1864	55.12
48.	வெள்ளோலை	3294	1655	987	668	49.76	1639	730	909	50.24
49.	நெக்குந்தி	5352	2676	1637	1039	50.00	2676	1206	1470	50.00
50.	எர்ரபையனஹள்ளி	1936	1148	657	491	40.70	788	307	481	59.30
51.	எச்சனஹள்ளி	4853	2648	1575	1073	45.44	2205	910	1295	54.56
52.	ஏலகிரி	4947	2865	1712	1153	42.09	2082	821	1261	57.91
53.	பகலஹள்ளி	7002	4270	2482	1788	39.02	2732	1091	1641	60.98
54.	நல்லம்பள்ளி	7079	5149	2828	2321	27.26	1930	728	1202	72.74
55.	லலிகம்	7601	5218	2985	2233	31.35	2383	848	1535	68.65
56.	தின்னஹள்ளி	5325	3027	1812	1215	43.15	2298	958	1340	56.85
57.	மிட்டாரெட்டிஹள் ளி	3977	2483	1415	1068	37.57	1494	598	896	62.43
58.	புதனஹள்ளி	2286	1338	810	528	41.47	948	390	558	58.53
59.	சிவாடி	3532	2100	1189	911	40.54	1432	610	822	59.46
60.	பாளையம்	7136	4446	2597	1849	37.70	2690	1066	1624	62.30
61.	டோக்குபோடனஹ ள்ளி	5667	3082	1872	1210	45.61	2585	1032	1553	54.39
62.	போலனஹள்ளி	6182	3363	2026	1337	45.60	2819	1219	1600	54.40
	மொத்தம்	**434618**	**281175**	**159081**	**122094**	**39.90**	**153443**	**63214**	**90229**	**60.10**

** **குறிப்பு** : 2011-12 முதல் 2020-21 வரை அப்போதைய மாண்புமிகு முதலமைச்சர்கள் வெளியிட்ட அறிவிப்புகளின் நிலவரப்படி, தமிழ்நாடு சட்டமன்ற விதிகளின் 110 விதியின் கீழ்- தருமபுரி மாவட்டத்தில் பாலக்கோடு மற்றும் அரூர் தாலுகாக்கள் உருவாக்கப்படும். புதிய காரிமங்கலம் தாலுகா மற்றும் தருமபுரி தாலுக்கா இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டு, புதிய நல்லம்பள்ளி தாலுக்கா (Sl.எண்: 785, பக்கம் எண்: 136) அமைக்கப்படும்.*

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.10 ஆய்வுப் பகுதிக்குள் சுகாதார வசதிகள்

பெரும்பாலான மக்கள் அருகிலுள்ள மருத்துவமனைகள்/அரசு வழங்கும் சுகாதார சேவைகளுக்குச் செல்கின்றனர். இப்பகுதி எளிதில் சென்றடையக்கூடிய தூரத்தில் நல்ல பொது சுகாதார வசதிகளைக் கொண்டுள்ளது. எங்கள் கணக்கெடுப்பில் பெரிய உடல்நலப் பிரச்சினைகள் எதுவும் இல்லை. சிறிய நோய்களுக்கு கூட அவர்கள் உடனடியாக மருத்துவ வசதிகளை தொடர்பு கொள்கிறார்கள், ஏனெனில் இது அவர்களுக்கு மிகவும் அணுகக்கூடியது. உள்ளூர் போக்குவரத்து வசதிகளும், தகவல் தொடர்பு வசதிகளும் உடனடி மருத்துவ சிகிச்சை பெறுவதற்கு முக்கிய காரணமாகும். விழிப்புணர்வு, கல்வி, பொருளாதார மேம்பாடு, சுகாதார விநியோக முறைக்கு அருகாமையில் இருப்பதால் நிறுவன விநியோக சம்பவங்கள் அதிகம். குழந்தை இறப்பு விகிதம் மற்றும் தாய் இறப்பு விகிதம் கணிசமாக குறைந்துள்ளது. ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள சுகாதார வசதிகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 3-31ஆய்வுப் பகுதியில் சுகாதார வசதிகள் உள்ளன

Sl.No	வகை	எண்கள்
1	சமூக சுகாதார மையம்	0
2	ஆரம்ப சுகாதார நிலையம்	9
3	ஆரம்ப சுகாதார துணை மையம்	77
4	மகப்பேறு மற்றும் குழந்தைகள் நல மையம்	11
5	TB மருத்துவமனை/மருத்துவமனை	10
6	மருத்துவமனை அலோபதி	0
7	மருத்துவமனை மாற்று மருத்துவம்	1
8	மருந்தக சுகாதார மையம்	11
9	கால்நடை மருத்துவமனை	15
10	மொபைல் ஹெல்த் கிளினிக்	1
11	குடும்ப நல மையம்	10
12	அரசு சாரா மருத்துவ வசதிகள் அவுட் பேஷண்ட்	42

ஆதாரம் : https://censusindia.gov.in/nada/index.php/catalog/1146

(**குறிப்பு** : மக்கள்தொகை கணக்கெடுப்பு இயக்குநரகம்-தமிழ்நாடு, “மாவட்ட மக்கள் தொகைக் கணக்கெடுப்பு கையேடு-2011, தர்மபுரி மாவட்டம்”,தொடர்-34 பகுதி XII-A)

3.9.1.11 சுருக்கம்

ஆய்வுப் பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார விவரம், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள பெரும்பான்மையான மக்கள் விவசாயம் அல்லாத துறையில் பணிபுரிகிறார்கள் என்பதைக் காட்டுகிறது, இருப்பினும் கிராமப்புறத்தில் உள்ள பெரும்பாலான மக்கள் விவசாயத் துறையைச் சார்ந்துள்ளனர். அவர்களுக்கு நல்ல கல்வி உள்கட்டமைப்புகள் உள்ளன மற்றும் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் கல்வி உள்கட்டமைப்புகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர். படிக்கும் பகுதியின் சராசரி கல்வியறிவு விகிதம் 79.82% ஆகும். ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்கள் அரசு ஆரம்ப சுகாதார நிலையங்களுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளனர் மற்றும் ஆரம்ப சுகாதார துணை மையங்கள் அட்டவணை 3-32 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆய்வுப் பகுதிக்குள் உள்ள சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகளைக் காட்டுகிறது .

அட்டவணை 3-32ஆய்வு பகுதிக்குள் சமூக-பொருளாதார குறிகாட்டிகளின் சுருக்கங்கள்

எஸ்.எண்	விவரங்கள்	படிப்பு பகுதி	அலகு
0- 5 கி.மீ			
1.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	25	எண்கள்
2.	மொத்த குடும்பங்கள்	60947	எண்கள்
3.	மொத்த மக்கள் தொகை	244456	எண்கள்
4.	குழந்தைகள் மக்கள் தொகை (<6 வயது)	26140	எண்கள்

5.	எஸ்சி மக்கள் தொகை	20783	எண்கள்
6.	ST மக்கள் தொகை	904	எண்கள்
7.	மொத்த வேலை செய்யும் மக்கள் தொகை	107150	எண்கள்
8.	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	91325	எண்கள்
9.	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	14622	எண்கள்
10.	உழவர்கள்	16801	எண்கள்
11.	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	18751	எண்கள்
12.	வீட்டுத் தொழில்கள்	3118	எண்கள்
13.	மற்ற தொழிலாளர்கள்	68480	எண்கள்
14.	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	167489	எண்கள்
15.	படிக்காதவர்கள்	76967	எண்கள்
5 - 10 கிமீ			
16.	ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள கிராமங்களின் எண்ணிக்கை	37	எண்கள்
17.	மொத்த குடும்பங்கள்	46233	எண்கள்
18.	மொத்த மக்கள் தொகை	190162	எண்கள்
19.	குழந்தைகள் மக்கள் தொகை (<6 வயது)	21644	எண்கள்
20.	எஸ்சி மக்கள் தொகை	17943	எண்கள்
21.	ST மக்கள் தொகை	3454	எண்கள்
22.	மொத்த வேலை செய்யும் மக்கள் தொகை	94675	எண்கள்
23.	முக்கிய தொழிலாளர்கள்	79651	எண்கள்
24.	விளிம்புநிலை தொழிலாளர்கள்	15024	எண்கள்
25.	உழவர்கள்	26506	எண்கள்
26.	விவசாயத் தொழிலாளர்கள்	31236	எண்கள்
27.	வீட்டுத் தொழில்கள்	1983	எண்கள்
28.	மற்ற தொழிலாளர்கள்	34950	எண்கள்
29.	எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்	113686	எண்கள்
30.	படிக்காதவர்கள்	76476	எண்கள்

அத்தியாயம்-4

எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4. எதிர்பார்க்கப்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.1 தாக்க அடையாளம் மற்றும் மதிப்பீடு

எதிர்பார்க்கப்படும் தாக்கங்கள் கண்டறியப்பட்டவுடன், கிடைக்கக்கூடிய தகவல்களின் அடிப்படையில் பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டால், தாக்கங்களின் ஒட்டுமொத்த முக்கியத்துவத்தை மதிப்பிடுவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் முறை நான்கு அடிப்படை அளவுகோல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது:

- இயற்கை (நேர்மறை அல்லது எதிர்மறை, மற்றும் நேரடி அல்லது மறைமுக);
- காலம் (தற்காலிக அல்லது நிரந்தர);
- பரப்பளவு (பிராந்திய, உள்ளூர் அல்லது தனிமைப்படுத்தப்பட்ட);
- தீவிரம் (குறைந்த, மிதமான அல்லது அதிக).

இந்த அளவுகோல்கள் அடையாளம் காணப்பட்ட ஒவ்வொரு தாக்கத்தின் ஒட்டுமொத்த முக்கியத்துவம் அல்லது முக்கியத்துவத்தை (குறைந்த, மிதமான அல்லது வலுவான எதிர்மறை/நேர்மறை) தீர்மானிக்க உதவுகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட மதிப்பீடு, கிடைக்காத அளவுத் தரவைக் காட்டிலும் மதிப்புத் தீர்ப்பை மட்டுமே அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தாலும், ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய நிலைகளை நிறுவுவதற்கு உதவுகிறது மற்றும் தாக்கங்களைக் குறைக்க அல்லது அகற்றுவதற்குத் தேவையான தணிப்பு மற்றும் கண்காணிப்பு நடவடிக்கைகளை வரையறுக்கிறது.

4.1.1 தாக்கத்தின் தன்மை

தாக்கத்தின் தன்மை நேர்மறை அல்லது எதிர்மறையாக விவரிக்கப்படலாம். நேர்மறையான தாக்கங்கள் தரத்தை மேம்படுத்துகின்றன அல்லது மேலே உள்ள அத்தியாயத்தில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளபடி அடிப்படை சமூக பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளுக்கான அணுகலை எளிதாக்குகின்றன, அதே நேரத்தில் எதிர்மறை தாக்கங்கள் அவற்றின் தரத்தை குறைக்கின்றன அல்லது அணுகலை வரம்பிடுகின்றன. தாக்கங்கள் நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ விவரிக்கப்படுகின்றன. திட்ட நிலத்தின் வளர்ச்சியால் தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் சேதம் போன்ற ஒரு திட்ட நடவடிக்கையின் உடனடி விளைவாக ஒரு நேரடி தாக்கம் தோன்றுகிறது. திட்டத்தால் செயல்படுத்தப்படும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான மேம்பட்ட வாய்ப்புகள் போன்ற இரண்டாம் நிலை திட்டச் செயல்பாட்டிலிருந்து மறைமுக தாக்கம் எழுகிறது.

4.1.2 தாக்கத்தின் காலம்

தாக்கத்தின் காலம் தற்காலிகமாகவோ அல்லது நிரந்தரமாகவோ இருக்கலாம். தாக்கத்தின் காலம் மற்றும் மூலத்தை வேறுபடுத்துவதில் கவனமாக கவனம் செலுத்தப்பட்டுள்ளது. எடுத்துக்காட்டாக, குறுகிய கால தாக்கத்தின் ஆதாரம் (கட்டுமானத்தின் போது கட்டுமான தளத்தில் இருந்து வெளியேறும் கழிவு நீரால் ஆற்று நீரின் கொந்தளிப்பு போன்றவை) கீழ்நிலை சூழலில் (ஆற்றுப்படுகையின் வண்டல்) நிரந்தர கால தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். உள்கட்டமைப்பு வேலைகளின் இருப்பு மற்றும் செயல்பாடு பொதுவாக நிரந்தர காலத்தின் தாக்கங்களை சுமத்துகிறது.

தாக்கத்தின் கால அளவை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்:

கட்டுமான கட்டம்: 1-2 ஆண்டுகள்;

5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள உடனடி சமூகம் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இருப்பினும், தாக்கம் முக்கியமாக கீழே இருக்கும்:

போக்குவரத்து பாதிப்புகள்:

- ➢ மனிதர்கள், பொருட்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் வாகன இயக்கங்களால் ஏற்படுகிறது.

காற்றின் தர பாதிப்புகள்:
கட்டுமான நடவடிக்கைகள் காரணமாக, அதாவது. தூசி மற்றும் துகள்கள்.
நீரின் தர பாதிப்புகள்:

- மழைக்காலங்களில் கட்டுமானப் பொருட்கள் ஓடுவதால்.
- கழிவுநீர் உற்பத்தி மற்றும் அதை அகற்றுதல்.

இரைச்சல் தர பாதிப்புகள்:

- மனிதர்கள், பொருட்கள் மற்றும் இயந்திரங்களின் வாகன இயக்கங்களால் ஏற்படுகிறது.

4.1.3 தாக்கத்தின் பரப்பளவு

தாக்கத்தின் அளவு அதன் செல்வாக்கின் பகுதியைக் குறிக்கிறது மற்றும் பிராந்திய, உள்ளூர் அல்லது குறிப்பாக சிறிய மற்றும் நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட பகுதிக்கு தனிமைப்படுத்தப்படலாம். பிராந்திய அளவின் தாக்கம் திட்டப் பகுதியின் சுற்றுப்புறங்களுக்கு அப்பால் செல்வாக்கை செலுத்துகிறது. கடைசியாக, ஒரு தனிமைப்படுத்தப்பட்ட தாக்கம் ஒரு சிறிய, எளிதில் வரையறுக்கப்பட்ட பகுதிக்கு வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது அல்லது குறைந்த எண்ணிக்கையிலான தனிநபர்களால் ஏற்படுகிறது.

4.1.4 தாக்கத்தின் தீவிரம்

ஒரு தாக்கத்தின் தீவிரம், இயற்கை வாழ்விடம், ஒரு சமூகம் அல்லது வளங்களின் பயன்பாடு போன்ற சமூகப் பொருளாதார மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீதான தாக்கத்தின் அளவைப் பற்றியது. தீவிரம் குறைந்த, மிதமான அல்லது அதிக என மதிப்பிடப்படுகிறது. தனிமங்களின் ஒட்டுமொத்த ஒருமைப்பாடு மற்றும் அவற்றின் சிதைவு அல்லது மதிப்பின் இழப்பிற்கு அவை எவ்வாறு பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன என்பதன் செயல்பாடாக தாக்கங்கள் மதிப்பிடப்படுகின்றன.

4.1.5 சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் மீளமுடியாத உறுதிப்பாடுகள்

வளங்களின் மீளமுடியாத உறுதிப்பாடுகள் இயற்கை வளங்களை நேரடியாகவோ அல்லது மறைமுகமாகவோ பயன்படுத்துவதால், வளங்களை மீட்டெடுக்கவோ அல்லது அவற்றின் அசல் நிலைக்குத் திரும்பவோ முடியாது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் கட்டுமான நடவடிக்கைகள், புதைபடிவ எரிபொருட்களின் நேரடி நுகர்வு மற்றும் பொருட்களைப் பயன்படுத்தினாலும், இயற்கை வளங்களின் மீளமுடியாத மற்றும் மீளமுடியாத அர்ப்பணிப்பை ஏற்படுத்தும்.

- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட நடவடிக்கைகளுக்கு தற்போதுள்ள மின் ஆதாரங்களுக்கான இணைப்புகள் தேவைப்படுகின்றன, இது கட்டுமான சாதனங்களின் (முக்கியமாக HSD) செயல்பாட்டின் போது மின்சாரம் மற்றும் பெட்ரோலிய பொருட்களின் குறுகிய கால பயன்பாட்டை அதிகரிக்கும்.
- எவ்வாறாயினும், கட்டுமானத்திற்கான ஆற்றல் நுகர்வு, புதுப்பிக்க முடியாத ஆற்றல் வளங்களின் நீண்டகாலக் குறைவை ஏற்படுத்தாது மற்றும் 251புதுப்பிக்க முடியாத ஆற்றல் வளங்களின் மீதான தாக்கத்தை நிரந்தரமாக அதிகரிக்காது.
- கட்டுமான நடவடிக்கைகள் தற்போதுள்ள மின்சார சேவைகளை குறைக்கவோ அல்லது குறுக்கிடவோ செய்யாது, அதாவது தற்போதுள்ள விநியோகங்கள் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
- திட்டக் கூறுகளைப் பொறுத்து, பின்வரும் வடிவங்களில், திட்டக் கட்டுமானம், செயல்பாடு மற்றும் பராமரிப்பின் போது, ஆற்றல் மற்றும் பொருள் வளங்களை மாற்றியமைக்க முடியாத மற்றும் திரும்பப் பெற முடியாத அர்ப்பணிப்புகளை மாற்றீடுகள் படிப்படியாக அதிகரிக்கும்:
    a. ஆற்றல் - மின்சாரம், பெட்ரோல், டீசல் எரிபொருள் மற்றும் உபகரணங்கள் மற்றும் போக்குவரத்து வாகனங்களுக்கான எண்ணெய் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது

b. திறன் வளங்களின் பயன்பாடு பிராந்தியத்தின் வளங்களில் குறைந்தபட்ச பகுதியைக் கணக்கிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் பிராந்தியத்தில் உள்ள பிற தேவைகளுக்கு இந்த வளங்களின் கிடைக்கும் தன்மையை பாதிக்காது.

4.2 திட்டமிடல் மற்றும் வடிவமைப்பு

திட்டத்தின் மிக முக்கியமான கட்டம் பின்வருவனவற்றை உறுதி செய்வதற்காக திட்ட கூறுகளின் மூலோபாய திட்டமிடலைப் பெறுவதாகும்;

- குறைந்த நீர் தேவைப்படும் செயல்முறைகள்
- தேவைப்படும் தொழில் தேர்வுக்கான தேர்வு
  - ➢ குறைந்த கால அளவு,
  - ➢ செயல்பாட்டிற்கு பாதுகாப்பானது
  - ➢ குறைந்த ஆற்றல் தேவைகள்
  - ➢ குறைந்த எச்சம் உருவாக்கம்
  - ➢ மனித சக்தி தேர்வுமுறை

திட்டமிடல் கட்டம்

- ➢ தண்ணீர் தேவை
- ➢ கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் மேலாண்மை
- ➢ சக்தி தேவை மற்றும் ஆதாரம்
- ➢ தொழில்துறை பகுதிக்கு முன்மொழியப்பட்ட துணை வசதிகள்

மாசுபாட்டின் மூலங்களைத் தடுப்பதை உறுதிப்படுத்த, மாசுபடுத்தும் செறிவைக் குறைத்து, மாசுபாட்டின் விளைவுகளை நிர்வகிக்க செயல்பாட்டு அட்டவணையை செயல்படுத்தவும் வேண்டும்.

4.3 கட்டுமான கட்ட பாதிப்புகள்

கட்டுமான கட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலின் காற்று, சத்தம், நீர், மண் மற்றும் சூழலியல் ஆகியவற்றின் தாக்கங்கள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன;

கட்டுமான நடவடிக்கைகள் குறுகிய கால அடிப்படையில் சுற்றுச்சூழலில் பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துவதால், திட்டத்தின் கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் தாக்க மதிப்பீடு முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. இந்த கட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் முக்கிய நடவடிக்கைகள் சிவில் பணிகள், இயந்திர வேலைகள், இயந்திர வேலைகள் மற்றும் போக்குவரத்து பணிகள் ஆகும்.

கட்டுமான கட்டத்தில், சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை உருவாக்குவதற்கு பலவற்றில் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது:

- தளம் தயாரித்தல் (வேலி அமைத்தல், எல்லை மற்றும் தளத்தை சுத்தம் செய்தல்).
- தோண்டுதல், பின் நிரப்புதல்
- மண் பொருட்களையும், கட்டுமானப் பொருட்களையும் எடுத்துச் செல்லுதல் மற்றும் கொட்டுதல்.
- அறக்கட்டளை பணிகள்.
- தொட்டிகள், குழாய்கள் மற்றும் கொட்டகைகள் போன்ற எஃகு கட்டமைப்புகளை உருவாக்குதல்.
- உள் சாலைகள் வடிகால் மற்றும் நீர் வழங்கல் அமைத்தல்.
- **சுத்தம் செய்தல்,** மற்றும் தோட்டங்கள்.

4.3.1 தாவர இழப்பு

கட்டுமானத்தின் போது, திட்ட தளத்தில் ஏற்கனவே உள்ள மரங்கள் மற்றும் அடித்தளத்தில் உள்ள புல்வெளிகள் சிலவற்றை அகற்றுதல் மற்றும் இழப்பது மற்றும் திட்ட தளத்தில் புதிய உள்கட்டமைப்புகளுடன் தொடர்புடைய தடுப்பு மற்றும் எஃகு கான்கிரீட் கட்டமைப்புகளை நிரந்தரமாக நிறுவுதல் ஆகியவை அவசியமாக இருக்கும். இது மாற்று நிலப் பயன்பாட்டின் இழப்பை உருவாக்கும், நில வளங்களின் மீளமுடியாத தாக்கம் மற்றும் நேரடி நீண்ட கால தாக்கத்தை

ஏற்படுத்தும். இந்த தளம் கட்டுமானத்திற்கு முன் விரிவான அல்லது அதிக அளவில் தாவரங்கள் இல்லை மற்றும் குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் வாழ்விடங்கள் அல்லது விலங்கினங்களை ஆதரிக்கவில்லை. எனவே, புதிய கட்டிடங்களை நிர்மாணிப்பதால் ஏற்படும் பாதிப்புகள் வாழ்விட இழப்பின் அடிப்படையில் அற்பமானதாக கருதப்படுகிறது. கட்டுமான கட்டத்தில் பாதிப்பு குறைப்பு தேவையில்லை. தளத்தின் இயற்கையை மேம்பபடுத்தல், மேலும் இவை செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் சுற்றுச்சூழல் மதிப்பைச் சேர்ப்பதிலும் பறவைகள் மற்றும் பிற நில விலங்கினங்களை ஈர்ப்பதிலும் பெரும் பங்கு வகிக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. திட்டமானது, அழகியல் ரீதியாக மிகவும் மேம்படுத்தபடும் .

4.3.2 விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம்

சிப்காட் திட்டப் பகுதி அரசு பொரம்போக்கே நிலப்பகுதி. திட்ட இடத்திலிருந்து **5** கிமீ தொலைவில் **/** அருகே காப்புக்காடு இல்லை. எனவே திட்டத்தால் நேரடியான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. மூன்று அட்டவணை **- I** இனங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ளன, அதாவது **10** கிமீ சுற்றளவு, இருப்பினும் பல்வேறு குழுக்களின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விலங்கினங்கள் பரவலாக உள்ளன. கட்டுமான கட்டத்தில் பாதிப்பு குறைப்பு தேவையில்லை.

செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் , போதுமான மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள், அதாவது பசுமை மண்டல கீழ் **41.30%** உருவாக்கக்கூடிய பரப்பளவு அதாவது **250.929** ஹெக்டேர் வழங்குதல், தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம் **(ZLD), DG** பெட்டிகள் மற்றும் கொதிகலன்களுக்கான சரியான அடுக்கு உயரம் ஆகியவற்றைப் **CPCB/ TNPCB** வழிகாட்டுதல்களின்படி.பின்பற்ற வேண்டும்.. முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள் காரணமாக பாதிப்பு மிகக் குறைவாகவே இருக்கும். கூடுதலாக, அட்டவணை **I** இனங்களுக்கான பாதுகாப்புத் திட்டமும் முன்மொழியப்பட்டது மற்றும் அது இணைப்பு**-15b** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

4.3.3 வடிகால் அமைப்பில் தாக்கம்

கட்டிடங்கள் அமைப்பதன் மூலம் திட்ட தளத்தின் ஒட்டுமொத்த நிலப்பரப்பு தீவிரமாக மாற்றப்படும் மற்றும் இது தற்போதுள்ள மேற்பரப்பு வடிகால் வடிவத்தில் மிதமான குறிப்பிடத்தக்க மாற்றத்தை கொண்டு வரும். முக்கியமாக, ஊடுருவ முடியாத மேற்பரப்புகள் (கூரைகள், நடைபாதைகள், முதலியன) உருவாக்கம் மற்றும் மண்ணில் ஊடுருவல் அளவு மற்றும் தளத்தின் மழையை உறிஞ்சும் திறன் ஆகியவற்றில் ஏற்படும் அதற்கேற்ப பாதிப்பு ஏற்படும்.

4.3.4 அழிக்கப்பட்ட பகுதியின் அரிப்பு

கட்டுமானம் தொடர்பான தாவரங்கள் அகற்றுதல் மற்றும் தோண்டுதல் பணிகள் பாதிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் மண்ணை வெளிப்படுத்தும், அவை மேற்பரப்பு ஓட்டத்தால் அரிப்புக்கு ஆளாகின்றன மற்றும் வடிகால் மற்றும் அருகிலுள்ள ஆறுகளில் கொந்தளிப்பு மற்றும் வண்டல் படிவு அச்சுறுத்தலை உருவாக்குகின்றன. தளத்தின் நிலப்பரப்பு மற்றும் மண்ணின் பரவலான தன்மை ஆகியவை கட்டுமானப் பணிகளின் போது அரிப்பு மேற்பரப்பு ஓட்டங்களை ஏற்படுத்தும், வடிகால் வேலைகள் மண் அரிப்புக்கான வாய்ப்பைக் குறைக்கும். மண் அரிப்பினால் பாதிக்கப்படக்கூடிய தளத்திற்கு அருகாமையில் உள்ள பள்ளங்கள், ஓடைகள் அல்லது ஆறுகள் போன்ற குறிப்பிடத்தக்க மேற்பரப்பு அம்சங்கள்.

4.3.5 பொருள் போக்குவரத்தின் தாக்கங்கள்

கட்டுமானத்திற்குத் தேவையான பல்வேறு பொருட்கள் (எ.கா. எஃகு, மணல், பிளாக்ஸ், மரம், மார்ல், நிலக்கீல் போன்றவை) வேறு இடங்களில் உள்ள மூலங்களிலிருந்து பெறப்பட்டு தளத்திற்கு கொண்டு செல்லப்படும். இந்த பொருட்களின் போக்குவரத்து, பொதுவாக அதிக லோடு மற்றும் சில சமயங்களில் மூடப்படாத டிரக்குகளில், பொதுவாக ஒலி மாசுபாட்டை ஏற்படுத்துகிறது. நுண்ணிய

மண் பொருட்களின் விஷயத்தில், மூலத்திற்கும் தளத்திற்கும் இடையில் உள்ள சாலைகளில் தூசி மற்றும் கசிவுகள் ஏற்படுகின்றன. தூசி உள்ளூர் காற்றின் தரத்தை குறைக்கிறது மற்றும் பொருள் கசிவுகள் சாலை நிலைமைகளை மோசமாக்குகிறது மற்றும் சாலை விபத்துகளின் அபாயத்தை அதிகரிக்கிறது. இந்த நிகழ்வுகள் பொது சுகாதாரம் மற்றும் திட்டத்துடன் தொடர்புடைய பாதுகாப்பில் மறைமுகமான, குறுகிய கால, மீளக்கூடிய, எதிர்மறையான தாக்கங்களைக் குறிக்கின்றன.

4.3.6 காற்றின் தர பாதிப்புகள்

கட்டுமானக் கட்டத்தின் போது, முன்மொழியப்பட்ட திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரம், கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஓரளவு பாதகமான தாக்கங்களை ஏற்படுத்தும். தளம் தயாரித்தல், அணுகுமுறை சாலைகள், , துளையிடுதல், அடித்தளம், இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல், போக்குவரத்து, கொட்டுதல் போன்ற கட்டுமான நடவடிக்கைகள் தூசி மற்றும் வாயு வெளியேற்றத்தை ஏற்படுத்தும். கட்டுமானப் பணிகளின் போது வெளியாகும் மாசு, கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு உடனடி பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். **அட்டவணை 4-1** பல்வேறு கட்டுமான உபகரணங்களிலிருந்து உமிழ்வை வழங்குகிறது.

அட்டவணை 4-1ட்ரெம் மற்றும் CEV நிலை IV – V கட்டுமான வாகனங்களுக்கான உமிழ்வு தரநிலைகள்

Engine Power	Date	CO	HC	Nox	PM	PN	Test Cycle
kW		*g/kWh*				*1/kWh*	
Trem Stage IV and CEV Stage IV							
37 ≤ P < 56	CEV: 2021.04 Trem: 2023.01	5.0	4.7*		0.025	-	NRSC and NRTC
56 ≤ P < 130		5.0	0.19	0.4	0.025	-	
130 ≤ P < 560		3.5	0.19	0.4	0.025	-	
Trem Stage V and CEV Stage V							
P < 8	2024.04	8.0	7.5*		0.4	-	NRSC
8 ≤ P < 19		6.6	7.5*		0.4	-	
19 ≤ P < 37		5.0	4.7*		0.015	1×10^{12}	NRSC and NRTC
37 ≤ P < 56		5.0	4.7*		0.015	1×10^{12}	
56 ≤ P < 130		5.0	0.19	0.4	0.015	1×10^{12}	
130 ≤ P < 560		3.5	0.19	0.4	0.015	1×10^{12}	
P ≥ 560		3.5	0.19	3.5	0.045	-	NRSC
* Nox + HC							

(**ஆதாரம்** : சாலைப் போக்குவரத்து மற்றும் நெடுஞ்சாலைகள் அமைச்சகம், CEV மற்றும் விவசாய டிராக்டர்களுக்கான உமிழ்வு தரநிலைகள் தொடர்பான 05.03.2018 தேதியிட்ட GSR (201) (E) எண், மே 3, 2018)

கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் போது சுற்றுப்புற காற்றின் தரத்தில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் குறுகிய காலமாக இருக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

4.3.7 இரைச்சல் சூழல்

அஸ்திவாரப் பணியானது நிலம் தோண்டுதல், சத்தத்தால் சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கும். கட்டமைப்பு வேலைகள், இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்துதல், சாலை அமைக்கும் அணுகுமுறை மற்றும் சாலைகள் அமைப்பது ஆகியவை இரைச்சல் மற்றும் வாகனப் போக்குவரத்துக்கு அதிகரித்தல் ஆகியவற்றிற்கு வழிவகுக்கும். பொருள் கையாளுதல் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவை குறிப்பிடத்தக்க ஒலி மாசுபாட்டிற்கு வழிவகுக்கும். அதிக ஒலி அளவுகளுக்கு தொழிலாளர்கள் தொடர்ந்து வெளிப்படுவதால் எரிச்சல், சோர்வு ஏற்படலாம். இந்த எதிர்மறையான தாக்கம் குறுகிய காலமாக இருக்கும் (சாலை கட்டுமானப் பணிகளின் காலத்திற்கு மட்டுமே) மற்றும் மனிதர்களின் ஆரோக்கியம் அல்லது நல்வாழ்வுக்கு குறிப்பிடத்தக்க அச்சுறுத்தலாக கருதப்படுவதில்லை..

4.3.8 நீர் சூழல்

கட்டுமான கட்டத்தில் உபகரணங்களில் பொருள் தயாரித்தல் போன்ற பல்வேறு செயலாக்கங்களுக்கு தண்ணீர் தேவைப்படுகிறது. நீரின் தரத்தில் மாற்றம் என்பது திட்டத்துடன் குறிப்பாக கட்டுமான கட்டத்தில் தொடர்புடைய முக்கியமான பிரச்சனையாகும். பூமி வேலைகள், கற்களை உடைத்தல், நிலப்பரப்பை வெட்டுதல் மற்றும் மாற்றியமைத்தல், வடிகால் அமைப்புகளில் மாற்றம் மற்றும் மண் அரிப்பு ஆகியவை கட்டுமான கட்டத்தில் நீரின் தரத்தை பாதிக்கும் முக்கிய காரணிகளாகும்.

மழைக்காலத்தில், வளர்ச்சித் தளங்களின் அருகிலுள்ள பகுதிகளில் உள்ள நீர்நிலைகளில் சேரும் நீர், நீர்நிலைகளில் இடைநிறுத்தப்பட்ட திடப்பொருட்களின் அளவை அதிகரிக்க குப்பைகள் மற்றும் மண் துகள்களை சேர்க்கும். இது அன்றாட பயன்பாட்டிற்காக மேற்பரப்பு நீரை நம்பியிருக்கும் மனிதர்களைத் தவிர மீன்கள் மற்றும் பிற நீர்வாழ் உயிரினங்களை மோசமாக பாதிக்கும்.

கட்டுமானத்தின் போது நீர் மாசுபடுவதற்கு மிகவும் எளிதில் பாதிக்கப்படக்கூடிய இடங்கள் பின்வருமாறு:

- கட்டுமானப் பொருள் சேமிப்பு முற்றம், கான்கிரீட் கலவை ஆலைகள் மற்றும் கட்டுமான வாகனங்களின் பராமரிப்பு தளங்களுக்கு அருகில் உள்ள மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் ஆதாரங்கள்;
- மசகு எண்ணெய் கசிவு அல்லது கசிவு மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீரின் நீர் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தலாம்.
- தற்செயலான கசிவுகள் அல்லது மோசமான கட்டுமான நடைமுறை காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு, குறுகிய கால, குறைந்த அளவு மற்றும் கட்டுமான காலத்திற்கு மட்டுமே இருக்கும்.

4.3.9 உயிரியல் சூழல்

கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் தூசி தாவர மற்றும் விலங்குகளின் சுவாச செயல்பாட்டை பாதிக்கும். கட்டுமான நடவடிக்கைகள் இயற்கை சூழலை மாற்றுகிறது.. வாகனங்களில் இருந்து வெளிவரும் PM_{10}, $PM_{2.5}$, NO_X, CO போன்ற உமிழ்வுகளும் சுற்றியுள்ள உயிரினங்களுக்கு சுவாசப் பிரச்சனையை ஏற்படுத்தலாம்.

4.3.10 கட்டுமான கட்டத்தில் சாத்தியமான விபத்துக்கள்

கட்டுமான கட்டத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் சாத்தியமான விபத்துக்கள்

- நீர்வீழ்ச்சி
- மின்வெட்டு
- பொருள்களால் சேதம்
- தீ மற்றும் வெடிப்புகள்
- இயந்திர விபத்துக்கள்

4.3.11 சமூக பொருளாதார சூழல்

4.3.10.1 நேர்மறை தாக்கங்கள்

உள்ளூர் பொருள் விற்பனையாளர்களுக்கு வருமானம்

இந்த திட்டம் கட்டுமான கட்டத்தின் பல்வேறு நடவடிக்கைகளுக்கான உபகரணங்கள் மற்றும் இயந்திரங்களை வாங்குவதை ஊக்குவிக்கும். உள்ளூர் சப்ளையர்களிடம் இருந்து பொருட்களை வாங்குவது அந்த பகுதியின் பொருளாதார வளர்ச்சியை ஊக்குவிக்கும்.

வேலை வாய்ப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் திட்ட தளத்திற்கு அருகில் வசிக்கும் உள்ளூர் மக்களுக்கு வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும். கட்டுமான கட்டத்திற்கு 250 பேர் தேவைப்படுவார்கள் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. குறுகிய கால வேலை வாய்ப்புகளின் இந்த நிலைகள் உள்ளூர் பொருளாதாரத்தில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

4.3.10.2 எதிர்மறையான தாக்கங்கள்

கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு OHS ஆபத்து.

4.4 கட்டுமான கட்டத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

தணிப்பு என்பது சுற்றுச்சூழலில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விரும்பத்தகாத விளைவுகளை குறைக்க வடிவமைக்கப்பட்ட நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதாகும். நிறுவனங்கள் மற்றும் தனிநபர்களாக, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதில் முக்கிய பங்கு உள்ளது, ஒருமுறை சேதமடைந்தால் மீட்க நீண்ட நேரம் எடுக்கும்.

கட்டுமான கட்டத்தில் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகளால் சுற்றியுள்ள சுற்றுச்சூழலின் காற்று, சத்தம், நீர், மண் மற்றும் சூழலியல் மீதான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன:

4.4.1 தாவரங்களின் இழப்பு

- கட்டுமான கட்டத்தில் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவது, திட்ட தளத்தில் இருக்கும் மரங்களை அகற்றுவது மற்றும் இழப்பது தொடர்பான எதிர்மறை தாக்கங்களை ஈடுசெய்யும்.
- இதன் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்படும் தாவரங்களின் எண்கள் மற்றும் வகைகள் பெரியதாகவும் மேலும் பலதரப்பட்டதாகவும் இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது மற்றும் அழகியல் ரீதியாக மகிழ்ச்சியளிக்கும்.

4.4.2 வடிகால் முறை

- மழைக்காலங்களில் நீர் தேங்காதவாறு முறையான மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு திட்டத்திற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. மழைநீர் வடிகால் அமைப்பு மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகள் மற்றும் ஏற்கனவே உள்ள நீர்நிலைகளுடன் இணைக்கப்படும்.
- தோண்டப்பட்ட இடங்களில் தண்ணீர் தேங்கினால், அதை வெளியேற்றி, வறண்ட ஆழ்துளை கிணறுகளின் ரீசார்ஜ் ஊறவைக்கும் குழிகளில் அப்புறப்படுத்தப்படும்.

4.4.3 பொருள் போக்குவரத்து

- தளத்திற்கு கொண்டு செல்லும்போது, கசிவு மற்றும் தூசி படிவதைத் தடுக்க அனைத்து பொருட்களும் மூடப்பட்டிருக்கும்.
- பொருட்களைக் கொண்டு செல்வதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் டிரக்குகளில் டெயில்கேட்கள் பொருத்தப்பட்டிருக்கும், அவை சரியாக மூடப்படும் மற்றும் பொருட்களை மூடுவதற்கு தார்பாய்கள் பொருத்தப்படும்.
- பிரதான சாலைகளில் கொட்டப்பட்ட மண் மற்றும் கட்டுமானப் பொருட்களை சுத்தம் செய்வது ஒப்பந்ததாரரின் பொறுப்பாகும், மேலும் சாலையைப் பயன்படுத்துபவர்களுக்கு சிரமமோ அல்லது ஆபத்தோ ஏற்படாத வகையில் சரியான நேரத்தில் (4 -6 மணி நேரத்திற்குள்) செய்யப்படும். இந்த தேவைகள் தொடர்புடைய துணை ஒப்பந்ததாரர்களுடன் செய்துகொள்ளப்பட்ட ஒப்பந்தங்களில் உட்பிரிவுகளாக சேர்க்கப்படும்.
- தளத்திற்கு மசகு எண்ணெய் மற்றும் எரிபொருளைக் கொண்டு செல்வது பொருத்தமான வாகனங்கள் மற்றும் கொள்கலன்களில் மட்டுமே செய்யப்படும், அதாவது எரிபொருள் டேங்கர்கள் மற்றும் சீல் செய்யப்பட்ட டிரம்கள்.

- முடிந்தவரை, போக்குவரத்து நெரிசல் இல்லாத நேரங்களில் கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்து திட்டமிடப்படும். இந்த தளத்திற்கு அணுகல் சாலைகளில் போக்குவரத்து நெரிசல் மற்றும் சாலை விபத்துகளின் அபாயத்தை குறைக்கும்.
- இந்தத் திட்டத்திற்காக போக்குவரத்து மேலாண்மைத் திட்டம் முன்மொழியப்படும், இதனால் தளத்திற்கு உள்ளேயும் வெளியேயும் வாகனங்கள் நெரிசல் இருக்காது.

4.4.4 சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்

4.4.4.1 காற்று மாசுபாட்டை குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

தள அனுமதி, தோண்டுதல் மற்றும் மண் அள்ளுதல்

புதர்கள் அல்லது தாவரங்களை வேரோடு பிடுங்குதல், கற்பாறைகள் அல்லது தற்காலிக அல்லது நிரந்தர கட்டமைப்புகளை அகற்றுவதன் மூலம் பணிபுரியும் பகுதியில், தூசி வெளியேற்றத்தை குறைக்க, தூசியை அடக்குவதற்கு தண்ணீரால் தெளிக்கப்படும்.

அணுகல் சாலை

தூசி உமிழ்வைக் குறைக்க ஒவ்வொரு பிரதான சாலையும் கான்கிரீட், பிட்மினஸ் பொருட்களால் அமைக்கப்பட்டு தண்ணீர் தெளித்து சுத்தமாக வைக்கப்படும்.

கட்டுமான உபகரணங்கள்

- கட்டுமான நோக்கத்திற்காகப் பயன்படுத்தப்படும் அனைத்து இயந்திரங்களும் புகழ்பெற்ற தயாரிப்பின் மிக உயர்ந்த தரத்தில் இருக்கும் மற்றும் இந்த சாதனங்களின் ஒலி மாசுக் கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவது நிறுவனத்தால் வலியுறுத்தப்படும்.
- முடிந்தவரை சாதனங்களில் ஒலி பின்னடைவுகள் மற்றும் சைலன்சர்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
- அதிக சத்தம் உள்ள பகுதிகளைச் சுற்றி ஒலியியல் உறை/தற்காலிகத் தடையை அமைப்பதற்கான சாத்தியக்கூறுகளும் ஆராயப்படும்.
- காற்று உமிழ்வைக் குறைக்க போக்குவரத்து வாகனங்கள் மற்றும் கட்டுமான உபகரணங்கள் / இயந்திரங்கள் முறையாக பராமரிக்கப்படும்.
- நிர்ணயிக்கப்பட்ட விதிமுறைகளுக்கு எதிராக மாசு உமிழ்வுக்காக உபகரணங்கள் அவ்வப்போது சரிபார்க்கப்படும்.
- வாயு உமிழ்வை விரைவாகப் பரப்புவதை உறுதி செய்வதற்காக DG தொகுப்பிலிருந்து வெளியேற்றும் வென்ட் சரியான உயரத்தில் வைக்கப்படும்.

வாகனத்தின் பயன்பாடு

- கட்டுமானப் பகுதியை விட்டு வெளியேறும் முன், ஒவ்வொரு வாகனமும் அதன் உடல் மற்றும் சக்கரங்களில் உள்ள தூசியை அகற்றுவதற்காகக் கழுவ வேண்டும்.
- தூசி நிறைந்த பொருட்களை சுமந்து கொண்டு கட்டுமான தளத்திலிருந்து வெளியேறும் வாகனம், சுத்தமான ஊடுருவாத தாளால் முழுமையாக மூடப்படும்.

ஸ்டாக் பைல்ஸ்

- சேமித்து வைக்கப்படும் அல்லது கொண்டு செல்லப்படும் அனைத்து தளர்வான பொருட்களுக்கும் தார்ப்பாய் போன்ற பொருத்தமான உறைகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.
- தூசி உருவாகும் என்று எதிர்பார்க்கப்படும் இடத்தில் தண்ணீர் தெளிக்க வேண்டும்.
- அதிக சுமை (OB) கழிவுக் கிடங்குகள் காற்றில் பரவும் துகள்கள்/தூசிகளின் முக்கிய ஆதாரங்கள் என்பதால் அவை தண்ணீரில் தெளிக்கப்பட வேண்டும்.

- தளர்வான மண்ணைக் கட்டவும், மண் அரிப்பைத் தடுக்கவும் OB கழிவுத் தொட்டிகளை மீட்டெடுக்க வேண்டும் / காடு வளர்க்க வேண்டும்.

D.G செட்

- டிஜி செட் ஒரு ஒலி மூடப்பட்ட அமைப்பில் வைக்கப்படும்.

4.4.4.2 பொருட்கள் சேமிப்பு

- கட்டுமானப் பொருட்களின் இருப்பு முறையான மேலாண்மை மற்றும் கட்டுப்படுத்தப்படும். நேர்த்தியான தானிய பொருட்கள் (மணல், மார்ல் போன்றவை) மேற்பரப்பு வடிகால் தடங்கள் மற்றும் அம்சங்களில் இருந்து சேமிக்கப்படும்.
- குவியல்களைச் சுற்றி குறைந்த கற்றைகள் வைக்கப்படும் மற்றும்/அல்லது மழையின் போது அவை கழுவப்படுவதைத் தடுக்க சேமிக்கப்பட்ட பொருட்களின் திறந்த குவியல்களை மூடுவதற்கு தார்ப்பாய் பயன்படுத்தப்படும்.
- பாதுகாப்பான சேமிப்பு பகுதிகள் அடையாளம் காணப்பட்டு, பொருள் வருவதற்கு முன் தக்கவைக்கும் கட்டமைப்புகள் கட்டப்படும்.
- அபாயகரமான இரசாயனங்கள் (எ.கா. எரிபொருட்கள்) உரிய கொள்கலன்களில் முறையாகச் சேமிக்கப்பட்டு அவை பாதுகாப்பாகப் பூட்டி வைக்கப்படும். அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு மற்றும் கையாளும் வசதிகளைச் சுற்றி வெளிப்படையான எச்சரிக்கைப் பலகைகள் (எ.கா. 'புகைபிடிக்க வேண்டாம்') இடப்படும்.
- நிலத்தடி நீர் மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்காக, எரிபொருள் டிரம்ஸின் ஸ்பிகோட்களின் கீழ் ஒரு ஊடுருவ முடியாத சம்ப் அல்லது கொள்கலன் வைக்கப்படும்.

4.4.5 இரைச்சல் சூழல்

- கட்டுமான நடவடிக்கைகள் சாதாரண வேலை நேரத்திற்கு மட்டுப்படுத்தப்படும்.
- அதிக இரைச்சல் உள்ள இடங்களில் பணிபுரியும் தொழிலாளர்களுக்கு மஃப்ஸ் மற்றும் காது பிளக்குகள் வழங்கப்படும்.
- கட்டுமான நடவடிக்கைகள் பகல் நேரத்தில் மட்டுப்படுத்தப்படும் மற்றும் இரவில் எந்த கட்டுமானமும் நடைமுறைப்படுத்தப்படாது.
- கட்டுமான தளத்தை சுற்றிலும் சத்தம் வராமல் இருக்க தடுப்புகள் அமைக்கப்படும்.

4.4.6 நீர் சூழல்

- மழைக்காலத்தில் தோண்டுதல் தவிர்க்கப்படும்.
- அந்த இடத்தில் இருந்து சுற்றுவட்டார நீர்நிலைகளுக்கு நீர் தேங்குவதைத் தடுக்க உரிய இடத்தில் தடுப்பணைகள் அமைக்கப்படும்.
- கட்டுமான கட்டத்தில் எஸ்டிபி மூலம் கழிவுநீர் சுத்திகரிக்கப்படும் .
- எண்ணெய்/கிரீஸ் மூலம் மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாசுபடுவதைத் தடுக்க, எண்ணெய்/கிரீஸ் சேமிப்பு மற்றும் போக்குவரத்துக்கு கசிவு இல்லாத கொள்கலன்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
- கட்டுமானத்தின் போது நிலத்தடி நீர் உறிஞ்சப்படுவதில்லை.
- தற்செயலான வெளியீடு அல்லது கசிவைத் தடுக்க நீர் சேமிப்பு பகுதியிலிருந்து தொலைவில் சேமிப்புக் கிடங்கு அமைக்கப்படும்.
- மழைக்காலங்களில் வெளியேறும் மழைநீரை முறையாக மேலாண்மை செய்தல், மழைநீரை கட்டுமானப் பணிகளுக்குப் பயன்படுத்துவதற்காக கட்டுகளை உருவாக்குதல்.

4.4.7 உயிரியல் சூழல்

- தண்ணீர் தெளிப்பதன் மூலம் தூசி வெளியேற்றம் அடக்கப்படும்.
- முறையான பராமரிப்பு மற்றும் கலப்பட எரிபொருட்களைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்ப்பதன் மூலம் DG பெட்டிகள் மற்றும் வாகனங்களில் இருந்து வெளியேறும் உமிழ்வுகள் குறைக்கப்படும் மற்றும் தகுதிவாய்ந்த அதிகாரியால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிலையான வரம்புகளுக்குள் பராமரிக்கப்படும்.
- மரங்களின் முக்கியமான இனங்கள் அடையாளம் காணப்பட்டு குறிக்கப்பட்டு, இயற்கைத் திட்டத்துடன் இணைக்கப்படும்.

4.4.8 கட்டுமான கழிவுகளை அகற்றுதல்

- கட்டுமானப் பணிகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், ஒப்பந்ததாரரால் இடக் கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம் தயாரிக்கப்படும். இதில் பொருத்தமான கழிவு சேமிப்பு பகுதிகள், சேகரிப்பு மற்றும் அகற்றுதல் அட்டவணை, அங்கீகரிக்கப்பட்ட அகற்றல் தளத்தை அடையாளம் காண்பது மற்றும் மேற்பார்வை மற்றும் கண்காணிப்புக்கான அமைப்பு ஆகியவை அடங்கும். திட்டத்தைத் தயாரித்தல் மற்றும் செயல்படுத்துவது கட்டிட ஒப்பந்ததாரரின் பொறுப்பாக இருக்க வேண்டும், அமைப்பு சுயாதீனமாக கண்காணிக்கப்படுகிறது.
- தளம் தயாரித்தல் மற்றும் கட்டுமானத்தின் போது உற்பத்தி செய்யப்படும் திடக்கழிவுகளின் அளவைக் குறைப்பது மற்றும் குறைப்பது குறித்து சிறப்பு கவனம் செலுத்தப்படும். கரிமக் கழிவுகளைக் குறைக்க, மென்மையான தாவரங்கள் இடத்திலேயே உரமாக்கப்பட்டு, நிலத்தை ரசிப்பின் போது மண் திருத்தத்திற்குப் பயன்படுத்தப்படும்.
- மண், செங்கற்கள், கான்கிரீட் போன்ற கட்டுமானப் பொருட்களில் பெரும்பாலானவை பின் நிரப்புதல், சாலை கட்டுமானம், துணை தர மறுசீரமைப்பு பணிகளில் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். உலோகங்கள், மரக்கழிவுகள் & பிற்றுமின் குப்பைகள் ஆகியவை உள்ளாட்சியின் உதவியுடன் தளத்திலோ அல்லது வெளியிலோ மறுசுழற்சி செய்யப்படும். தளத்தில் உள்ள பொருட்களை மீண்டும் பயன்படுத்துதல் மற்றும் / அல்லது மீட்கப்பட்ட பொருட்களை நன்கொடையாக வழங்குதல் / விற்பனை செய்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள் கழிவு, கன்னிப் பொருள் பயன்பாடு மற்றும் அகற்றல் செலவு ஆகியவற்றைக் குறைக்கிறது.
- தாவரங்கள் மற்றும் எரியக்கூடிய கழிவுகள் எரிக்கப்பட்ட இடத்தில் இருக்காது.
- மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய கனிமக் கழிவுகள் (எ.கா. மணல்) வடிகால் அம்சங்களில் இருந்து சேமித்து, தேவையான இடங்களில் நிரப்ப பயன்படுத்தப்படும்.
- சேதமடைந்த குழாய்கள், ஃபார்ம்வொர்க் மற்றும் பிற கட்டுமானப் பொருட்கள் போன்ற பயன்படுத்த முடியாத கட்டுமானக் கழிவுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட குப்பைத் தொட்டியில் அகற்றப்படும்.

4.4.9 நிலச் சூழல்

- மேல்மண் (மேல் 15 செ.மீ. பேட்ச்சில் உள்ள மண்) தனித்தனியாக தார்பாலின் மூலம் மூடப்பட்ட அடுக்கில் பாதுகாக்கப்படும். மீண்டும் நிரப்பும் நோக்கங்களுக்காக மண்ணை மீட்டெடுக்க முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்படும். தோட்டக்கலைப் பகுதிகளுக்கு மேல் மண் மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும்.
- இயந்திரங்களில் இருந்து எண்ணெய் கசிவு அல்லது கான்கிரீட் கலவை ஆலைகளில் இருந்து சிமெண்ட் எச்சங்கள் முறையாக சேகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும்.

4.4.10 விபத்துகளைக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகள்

- ஒவ்வொரு குறிப்பிட்ட பணியிடத்தைப் பொறுத்தமட்டில் பல்வேறு பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் குறித்து ஊழியர்களுக்கு விளக்கமளிக்கப்படும். பாதுகாப்பு கூட்டங்கள் தொடர்ந்து நடத்தப்பட வேண்டும்.
- வேலை நேரம் மற்றும் இருண்ட சூழல்களைக் குறைத்தல், இது விபத்துகளுக்கு அதிக வாய்ப்பை உருவாக்குகிறது.
- கண் பாதுகாப்பு, செவிப்புலன் பாதுகாப்பு மற்றும் சேணம் போன்ற பணியாளர் பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல். கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு வழுக்காத காலணிகள், கையுறைகள் மற்றும் முகமூடிகள் வழங்கப்படும்.
- மின்கம்பிகள் மற்றும் உயர் மின்னழுத்த பகுதிகளை குறிக்க வேண்டும் மற்றும் அது பயன்பாட்டில் இல்லாத போது மின்சாரத்தை செயலிழக்கச் செய்ய வேண்டும்.
- வேலையின் சரியான திட்டமிடல் மற்றும் மேற்பார்வை மற்றும் பயனுள்ள ஆய்வு, பராமரிப்பு மற்றும் பழுதுபார்க்கும் ஏற்பாடுகள் இயந்திரங்களால் ஏற்படும் விபத்துகளின் அபாயத்தைக் குறைக்கும்.

4.4.11 கட்டுமான கட்டத்தில் சுகாதார மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்

- கட்டுமானம் தொடர்பான நடவடிக்கைகள் திட்டப் பகுதிக்கு மட்டுமே வரையறுக்கப்படும், எனவே கட்டுமான கட்டத்தில் திட்டப் பாதிப்புக்குள்ளான பகுதிக்குள் உடல்நலம் தொடர்பான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படுவதில்லை மற்றும் குடியிருப்பாளர் மட்டங்களுக்கு மட்டுமே இருக்கும்.
- திட்ட தளத்தில், தூசி உருவாக்கம் மற்றும் அதிக சத்தம் உருவாக்கும் மூலங்கள், ஆஸ்துமா, மூச்சுக்குழாய் அழற்சி மற்றும் சத்தம் தூண்டப்பட்ட செவித்திறன் இழப்பு (NIHL) போன்ற ஆக்கிரமிப்பாளர்களின் உடல்நலம் தொடர்பான பாதிப்பை கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு ஏற்படுத்தும். இத்தகைய விளைவுகளை ஈடுசெய்யும் வகையில், கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கு குறைந்தபட்ச பாதகமான தொழில்சார் சுகாதார பாதிப்புகளை உறுதி செய்வதற்காக, பயிற்சி பெற்ற மேற்பார்வையாளர்களுடன், ஒப்பந்ததாரரால் கட்டுமான தளத்தில் முறையான குடிநீர், சுகாதாரம் மற்றும் முதலுதவி வசதி வழங்கப்படும்.
- கட்டுமானக் கட்டத் தொழிலாளர்களின் உடல்நலம் குறித்து அவ்வப்போது கண்காணிப்பு ஒப்பந்தக்காரரால் மேற்கொள்ளப்படும்.

4.5 செயல்பாட்டின் போது அடையாளம் காணப்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்கான தாக்கம் மற்றும் நடவடிக்கைகள்

சுற்றுச்சூழல் கண்ணோட்டத்தில், நீண்ட கால தாக்கங்களைத் தூண்டும் திறன் காரணமாக இந்த கட்டம் மிக முக்கியமானது. முன்மொழியப்பட்ட திட்டங்களின் செயல்பாடுகளுடன் தொடர்புடைய பல்வேறு செயல்பாடுகளால் சுற்றியுள்ள சூழலில் நேர்மறையான மற்றும் எதிர்மறையான தாக்கங்கள் எதிர்பார்க்கப்படலாம். பல்வேறு சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் கீழே விவரிக்கப்பட்டுள்ளன:

- காற்று தரம்
- சத்தம் தரம்
- நீர் வளங்கள் மற்றும் நீர் தரம்
- மண்ணின் தரம், நிலப்பரப்பு மற்றும் நில பயன்பாடு
- சூழலியல்/உயிரியல் பன்முகத்தன்மை
- சமூக-பொருளாதாரம்

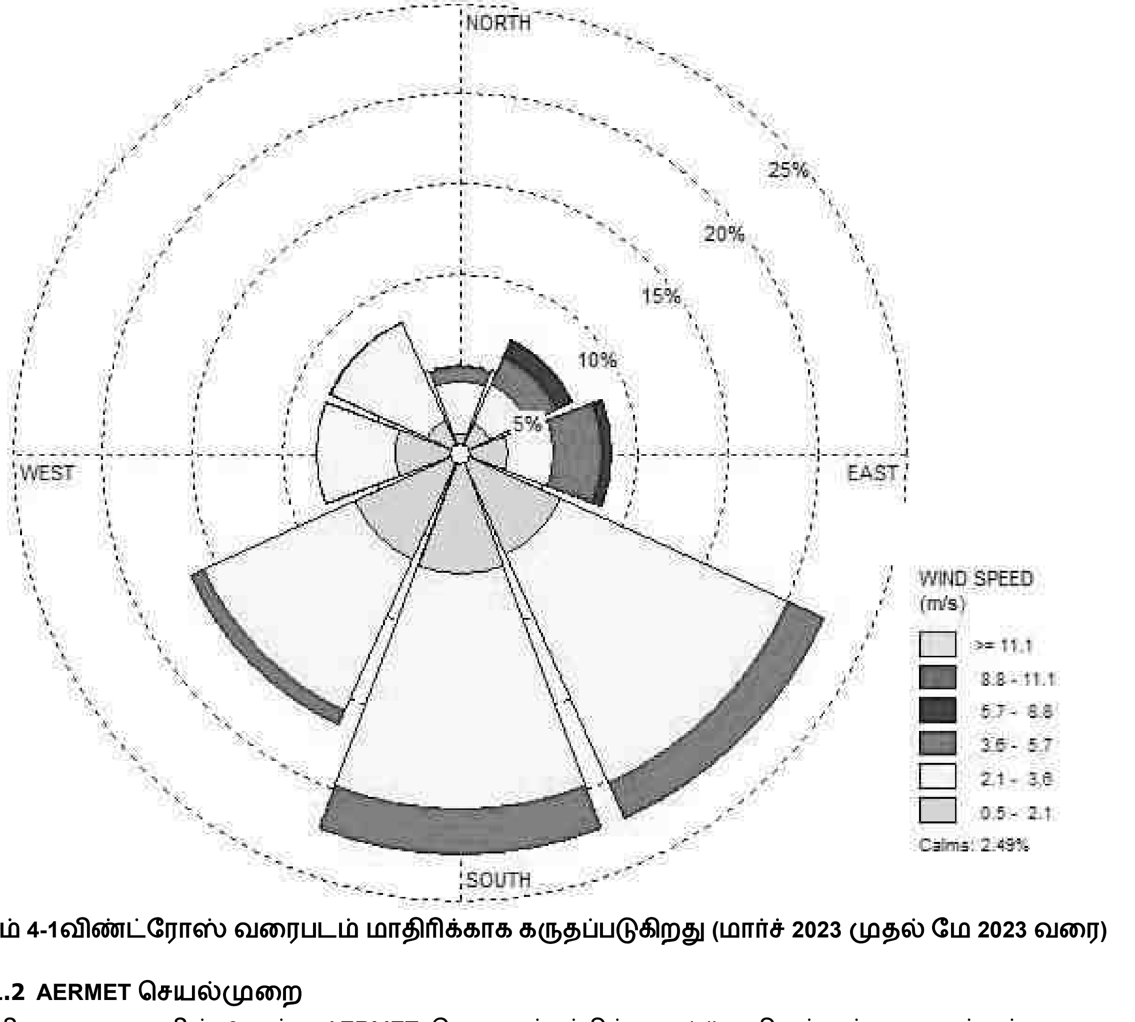
4.5.1 காற்று தரம்

சிப்காட் தொழில்துறை பூங்காவிற்கு பேக்அப் மின் காப்பு வழங்குவதற்காக எந்த D.G செட்களையும் நிறுவாது. CPCB / TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனிப்பட்ட தொழில்கள் போதுமான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டை வழங்க வேண்டும்.

PM_{10}, SO_2, NO_2 **மற்றும்** CO **ஆகிய** அளவுருக்களுக்கான ஆய்வுப் பகுதியில் சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், தொழில்துறை பகுதி, குடியிருப்பு, கிராமப்புறம் மற்றும் தேசிய சுற்றுப்புற காற்றுத் தரத் தரநிலைகளில் (NAAQS) பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளபடி அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை அடிப்படைத் தரவு வெளிப்படுத்துகிறது

4.5.1.1 வானிலை தரவு

ஒரு மாதத்திற்கான வானிலை தரவு, அதாவது 01/03/2023 முதல் 31/05/2023 வரையிலான வானிலை ஆய்வுக்கு பரிசீலிக்கப்பட்டது. AERMET க்கான தரவுகள் தினசரி காற்றின் வேகம், காற்றின் திசை, வெப்பநிலை, ஈரப்பதம், காற்றழுத்தம், மழைப்பொழிவு மற்றும் சூரியக் கதிர்வீச்சு ஆகியவை அந்தக் காலகட்டத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டன. AERMET வானிலைத் தரவை மறுவடிவமைக்கிறது, இதனால் அது AERMOD மாதிரிக்கான உள்ளீடாகப் பயன்படுத்தப்படும். ஓடெலிங்கிற்குக் கருதப்படும் வானிலையியல் 261**படம் 4-1** இல் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது .



படம் 4-1விண்ட்ரோஸ் வரைபடம் மாதிரிக்காக கருதப்படுகிறது (மார்ச் 2023 முதல் மே 2023 வரை)

4.5.1.2 AERMET செயல்முறை

வானிலை தரவுகளின் 3 கட்ட AERMET செயலாக்கத்திற்கு, odeling நிலப்பரப்பு கடினத்தன்மையை தீர்மானிக்க, அப்பகுதியில் நில பயன்பாட்டின் விவரக்குறிப்புகள் தேவை. நிலப் பயன்பாடு தளத்திலும் அதைச் சுற்றியும் வகைப்படுத்தப்பட்டது. தளம் மற்றும் சுற்றுப்புறத்திற்கான மேற்பரப்பு

பண்புகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு, அல்பெடோ, போவன் விகிதம் மற்றும் மேற்பரப்பு கடினத்தன்மை அளவுருக்களைக் கணக்கிடப் பயன்படுத்தப்பட்டன..

4.5.1.3 AERMOD செயல்முறை

AERMOD மென்பொருள் பதிப்பு *8.0.5* காற்று சிதறல் மாடலிங் செய்ய பயன்படுத்தப்பட்டது மற்றும் *50* கிமீ வரம்பு வரையிலான மிதவை அல்லது நடுநிலையான மிதவை உமிழ்வுகளுக்கு இது பொருந்தும். மிகவும் நேரடியான நிகழ்வுகளுக்கு கூடுதலாக, *AERMOD* சிக்கலான நிலப்பரப்பு மற்றும் நகர்ப்புற சிதறல் காட்சிகளுக்கும் ஏற்றது.

AERMOD ஒரு நிலையான ப்ளூம் மாதிரி. நிலையான எல்லை அடுக்கில் *(SBL),* செங்குத்து மற்றும் கிடைமட்டத்தில் செறிவு பரவலை காசியன் என்று கருதுகிறது. வெப்பச்சலன எல்லை அடுக்கில் *(CBL),* கிடைமட்டப் பரவலும் காசியனாகக் கருதப்படுகிறது, ஆனால் செங்குத்துப் பரவலானது இரு-காசியன் நிகழ்தகவு அடர்த்தி செயல்பாடு *(pdf)* மூலம் விவரிக்கப்படுகிறது. *CBL* இல் உள்ள செறிவு விநியோகங்களின் இந்த நடத்தை வில்லிஸ் மற்றும் டியர்டார்ஃப் *(1981)* மற்றும் பிரிக்ஸ் *(1993)* ஆகியோரால் நிரூபிக்கப்பட்டது. கூடுதலாக, *CBL* இல், *AERMOD* "பிளூம் லோஃப்டிங்" என்று கருதுகிறது, இதன் மூலம் ஒரு மிதவை மூலத்திலிருந்து வெளியிடப்படும் ப்ளூம் வெகுஜனத்தின் ஒரு பகுதி, *CBL* இல் கலக்கப்படுவதற்கு முன்பு எல்லை அடுக்கின் மேற்பகுதிக்கு உயர்ந்து அருகில் இருக்கும். *AERMOD* உயரமான நிலையான அடுக்குக்குள் ஊடுருவிச் செல்லும் எந்தப் புளூம் வெகுஜனத்தையும் கண்காணிக்கிறது. *CBL* மற்றும் *SBL AERMOD* இரண்டிலும் உள்ள ஆதாரங்களுக்கு, ப்ளூம் மெண்டரின் விளைவாக பக்கவாட்டு பரவலை மேம்படுத்துகிறது. முன்மொழியப்பட்ட அடுக்குகளிலிருந்து உமிழ்வுகள் மதிப்பிடப்பட்டு **அட்டவணை *4-2* இல் காட்டப்பட்டுள்ளபடி காற்று சிதறல் மாதிரிக்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது** . *PM,* SO_2 , NO_x *& CO* **ஆகியவற்றுக்கான அதிகபட்ச அதிகரிப்பு மதிப்பு படம் *4-2, 4-3, 4-4*** மற்றும் ***4-5* இல் காட்டப்பட்டுள்ளது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட அடுக்குகளிலிருந்து தரை மட்ட செறிவு** *(GLC)* **அட்டவணை *4-3, 4* இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது முறையே *-4, 4-5*** மற்றும் ***4-6* .**

4. புள்ளி ஆதாரம்:

அட்டவணை 4-2முன்மொழியப்பட்ட அடுக்கு உமிழ்வுகள்

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
1	1	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-03	5.77E-03	1.31இ-02	1.88E-02
2	2	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
3	3	DG 650 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	35.0	220	0.3	10	2192.59	8.05E-03	7.50E-03	1.70E-02	2.45E-02
4	4	DG 575 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	7.12E-03	6.64E-03	1.51E-02	2.16E-02
5		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
6	5	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
7		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
8	6	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
9		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
10	7	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
11		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
12	8	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02
13	9	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
14	10	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02
15		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
16	11	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	**PM (g/s)**	**Sox (g/s))**	**Nox (g/s)**	**CO (g/s)**
17		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
18	12	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
19		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
20	13	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
21		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
22	14	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
23	15	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
24	16	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
25	17	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
26	18	DG 30 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.72E-04	3.46E-04	7.86E-04	1.13E-03
27	19	DG 35 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.34E-04	4.04E-04	9.17E-04	1.32E-03
28	20	DG 45 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	5.58E-04	5.20E-04	1.18E-03	1.69E-03
29	21	DG 45 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	5.58E-04	5.20E-04	1.18E-03	1.69E-03
30	22	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
31	23	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
32	24	DG 140 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.73E-03	1.62E-03	3.67E-03	5.27E-03
33	25	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
34	26	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
35	27	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
36	28	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
37	29	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
38	30	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
39	31	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
40	32	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
41	33	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
42	34	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
43	35	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
44	36	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
45	37	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
46	38	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
47	39	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
48	40	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
49	41	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
50	42	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
51	43	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
52	44	DG 72 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	170	0.1	9	219.26	8.92E-04	8.31இ-04	1.89E-03	2.71E-03
53	45	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-03	5.77E-03	1.31இ-02	1.88E-02
54	46	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-	5.77E-	1.31இ-	1.88E-

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
										03	03	02	02
55	47	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
56	48	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
57	49	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
58	50	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
59	51	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
60		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
61	52	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
62		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
63	53	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
64		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
65	54	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
66		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
67	55	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
68		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
69	56	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
70		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
71	57	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
72	58	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
73	59	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
74	60	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
75	61	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
76	62	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
77	63	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
78	64	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
79	65	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
80		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
81	66	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
82		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
83	67	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
84		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
85	68	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
86		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
87	69	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
88		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
89	70	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
90		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
91	71	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
92		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
93	72	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
94		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
95	73	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
96		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
97	74	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
98		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
99	75	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
100		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
101	76	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
102		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
103	77	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
104		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
105	78	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	**PM (g/s)**	**Sox (g/s))**	**Nox (g/s)**	**CO (g/s)**
106		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
107	79	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
108		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
109	80	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
110	81	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
111	82	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
112	83	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
113	84	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
114	85	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
115	86	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
116	87	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
117	88	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
118	89	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
119	90	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
120	91	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
121	92	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
122	93	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
123		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
124	94	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கி ன் எண்	உயர ம் (மீ)	வெப்பநி லை (^{0} சி)	விட்ட ம் (மீ)	வெளியேறு ம் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகித ம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
125		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
126	95	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
127		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
128	96	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
129		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
130	97	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
131		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
132	98	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
133		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
134	99	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
135		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
136	100	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
137		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
138	101	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
139		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
140	102	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
141		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ³/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி								04			
142	103	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
143		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
144	104	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
145		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
146	105	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
147		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
148	106	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
149		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
150	107	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
151		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
152	108	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
153		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
154	109	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
155		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
156	110	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
157		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
158	111	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
159		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
160	112	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
161		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
162	113	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
163	114	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
164	115	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
165	116	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
166	117	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
167	118	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
168	119	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
169	120	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
170	121	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
171	122	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
172	123	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
173	124	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
174		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
175	125	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
176		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி											
177	126	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
178		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
179	127	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
180		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
181	128	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
182		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
183	129	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
184		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
185	130	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
186		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
187	131	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
188		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
189	132	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
190		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
191	133	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
192		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
193	134	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
194		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
195	135	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
196		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
197	136	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
198		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
199	137	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
200		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
201	138	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
202		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
203	139	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
204		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
205	140	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
206		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
207	141	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
208		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
209	142	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
210	143	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
211	144	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
212	145	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
213	146	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
214	147	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
215	148	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
216	149	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
217	150	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
218		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
219	151	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
220		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
221	152	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
222		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
223	153	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
224		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
225	154	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
226		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
227	155	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
228		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
229	156	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
230		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
231	157	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
232		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
233	158	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
234		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
235	159	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
236	160	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
237	161	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
238	162	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
239	163	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
240	164	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
241	165	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
242	166	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
243	167	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
244	168	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
245	169	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
246	170	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
247	171	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
248	172	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
249	173	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
250	174	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
251	175	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
252	176	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
253	177	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
254	178	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
255	179	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
256	180	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
257	181	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
258	182	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
259	183	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
260	184	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
261	185	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
262	186	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
263	187	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
264	188	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
265		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-	1.25E-	2.65E-	4.42E-

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி								04	04	03	03
266	189	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
267		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
268	190	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
269		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
270	191	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
271		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
272	192	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
273		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
274	193	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
275		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
276	194	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
277		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
278	195	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
279		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
280		சூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
281		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
282	196	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-	2.08E-	4.71E-	6.77E-

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
										03	03	03	03
283	197	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
284	198	DG 320 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.97E-03	3.69E-03	8.38E-03	1.20E-02
285		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
286		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
287		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
288	199	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
289		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
290		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
291		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
292	200	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
293		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
294		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
295		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
296	201	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
297	202	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
298	203	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
299		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
300		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
301		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
302	204	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
303		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
304		சூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
305		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
306	205	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
307		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
308		சூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
309		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
310	206	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
311		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
312		சூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
313		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
314	207	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
315	208	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
316	209	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
317	210	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
318	211	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
319	212	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-	5.24E-03	7.52E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
											03		
320	213	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
321	214	DG 320 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.97E-03	3.69E-03	8.38E-03	1.20E-02
322	215	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
323	216	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
324	217	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
325	218	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
326	219	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
327	220	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
328	221	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
329	222	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
330	223	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
331	224	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
332	225	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
333	226	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
334	227	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
335	228	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
336	229	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
337	230	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
338	231	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
339	232	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
340	233	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
341	234	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
342	235	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
343	236	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
344	237	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
345	238	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
346	239	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
347	240	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
348	241	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
349	242	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
350	243	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
351	244	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
352	245	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
353	246	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
354	247	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
355	248	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
356	249	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
357	250	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
358	251	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
359	252	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
360	253	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
361	254	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
362	255	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
363	256	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
364	257	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
365	258	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
366	259	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
367	260	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
368	261	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
369	262	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
370	263	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
371	264	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
372	265	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
373	266	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
374	267	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
375	268	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
376	269	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
377	270	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
378	271	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
379	272	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
380	273	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
381	274	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
382	275	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
383	276	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
384	277	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
385	278	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
386	279	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
387	280	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
388	281	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
389	282	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
390	283	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
391	284	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
392	285	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
393	286	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
394	287	DG 160 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	1.98E-03	1.85E-03	4.19E-03	6.02E-03
395	288	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
396	289	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
397	290	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
398	291	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
399	292	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
400	293	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
401	294	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
402	295	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
403	296	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
404	297	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
405	298	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
406	299	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
407	300	DG 700 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	35.0	220	0.3	10	2192.59	8.67E-03	8.08E-03	1.83E-02	2.63E-02
408	301	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
409	302	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
410	303	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
411	304	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
412	305	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
413	306	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
414	307	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
415	308	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
416	309	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
417	310	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
418	311	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
419	312	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
420	313	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
421	314	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
422	315	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
423	316	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
424	317	DG 25 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.10E-04	2.89E-04	6.55E-04	9.41E-04
425	318	DG 30 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.72E-04	3.46E-04	7.86E-04	1.13E-03
426	319	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
427	320	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
428	321	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
429	322	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
430	323	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
431	324	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
432	325	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
433	326	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
434	327	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
435	328	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
436	329	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
437	330	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-	1.15E-	2.62E-	3.76E-

வ.எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0}சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	Sox (g/s))	Nox (g/s)	CO (g/s)
										03	03	03	03
438	331	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
439	332	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
440	333	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
441	334	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
442	335	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
443	336	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
444	337	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
445	338	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
446	339	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
447	340	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
448	341	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
449	342	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
450	343	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
451	344	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
452	345	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
453	346	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
454	347	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
455	348	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
456	349	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03

வ. எ ண்	பிளா ட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	**PM (g/s)**	**Sox (g/s))**	**Nox (g/s)**	**CO (g/s)**
மொத்தம்										**5.96E-01**	**4.61E-01**	**1.36E+00**	**2.03E+00**

குறிப்பு:

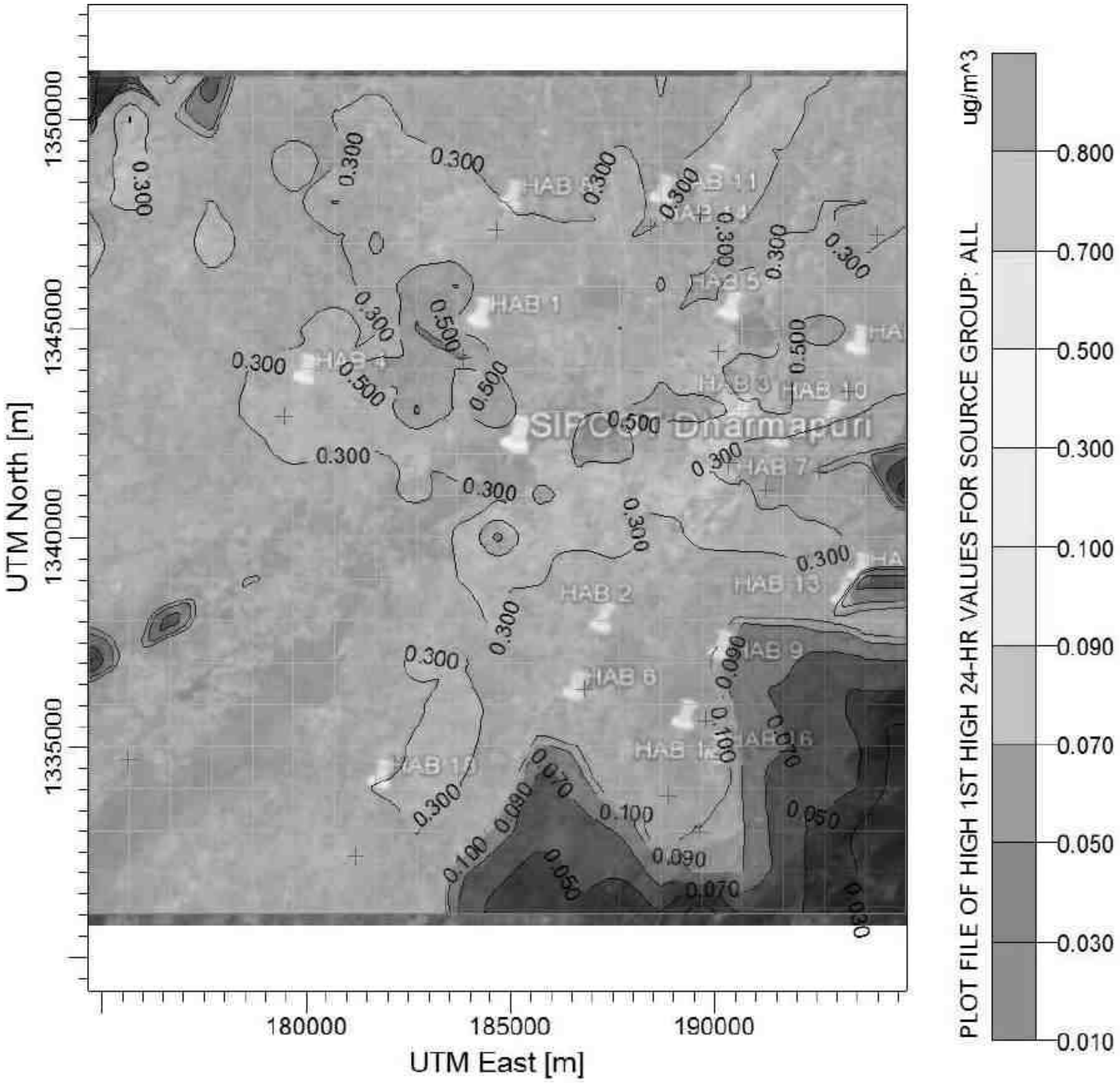
1 . இந்த திட்டத்திற்கான ஆதாரமாக DG கருதப்படுகிறது. DG திறன் ப்ளாட்டின் அளவின் அடிப்படையில் கருதப்படுகிறது.

2. DG, கொதிகலன், சூளை மற்றும் உலைக்கான எரிபொருளாக HSD கருதப்படுகிறது.

3. DG உயரம் சூத்திரத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது:

கட்டிடத்தின் தற்காலிக உயரம் 30 மீ என கருதப்படுகிறது.

எ.கா. DG அடுக்கு உயரம் (H) = கட்டிடத்தின் உயரம் (h) + 0.2 SQRT(KVA இல் DG தொகுப்பு திறன்).

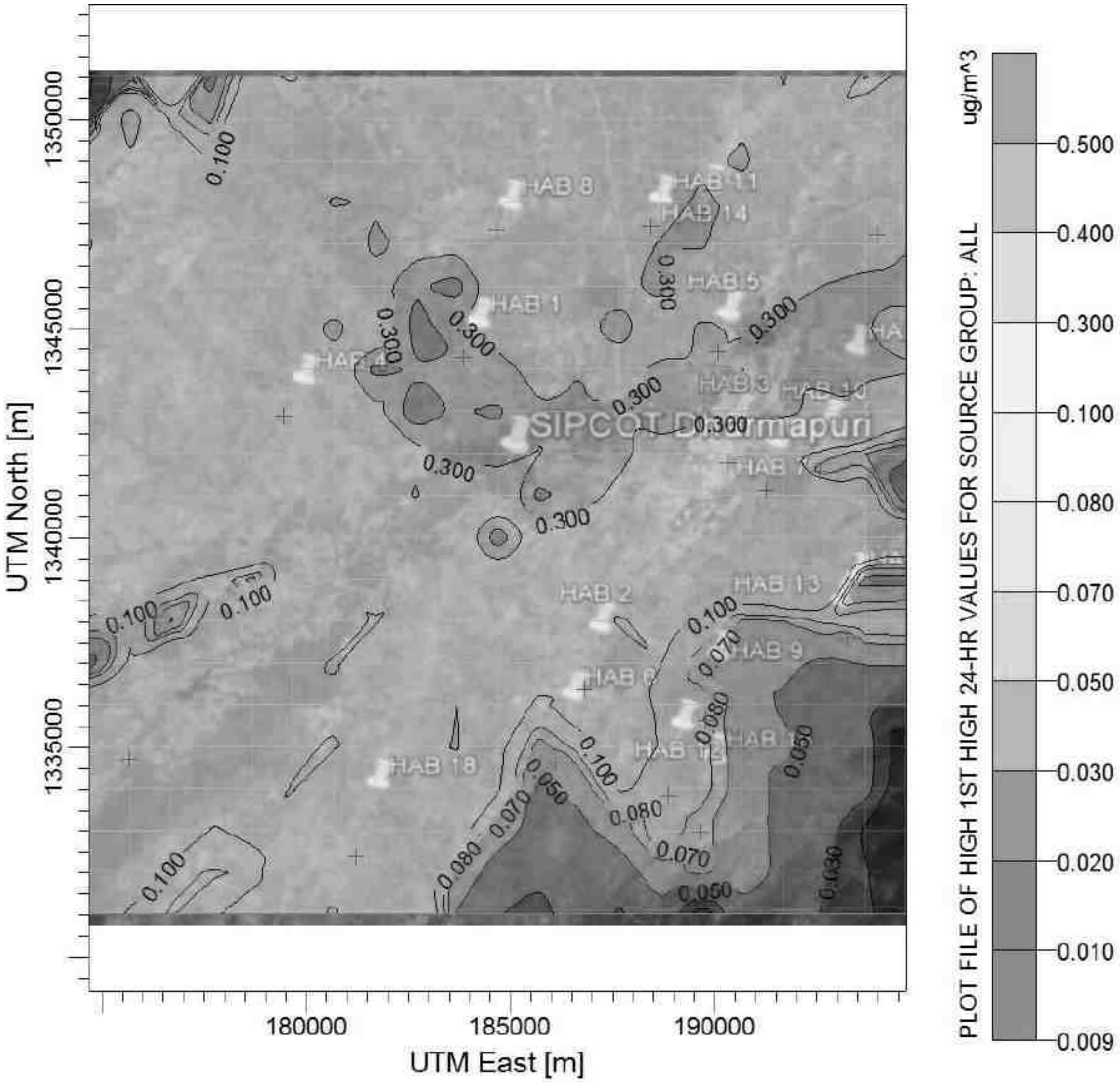


படம் 4-2ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் 24-மணிநேர GLCயின் PM கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4-3மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட முதல் 10 துகள்களின் அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ		செறிவு (μg/m^3)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	0.76087	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.72055	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.14526	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.2031	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.36175	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.38928	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.07223	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.26105	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.31067	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.11707	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.09316	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.27872	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.12206	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.05954	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.50257	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.4794	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.09574	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.08179	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.19124	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.22502	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.24635	8.44	NE

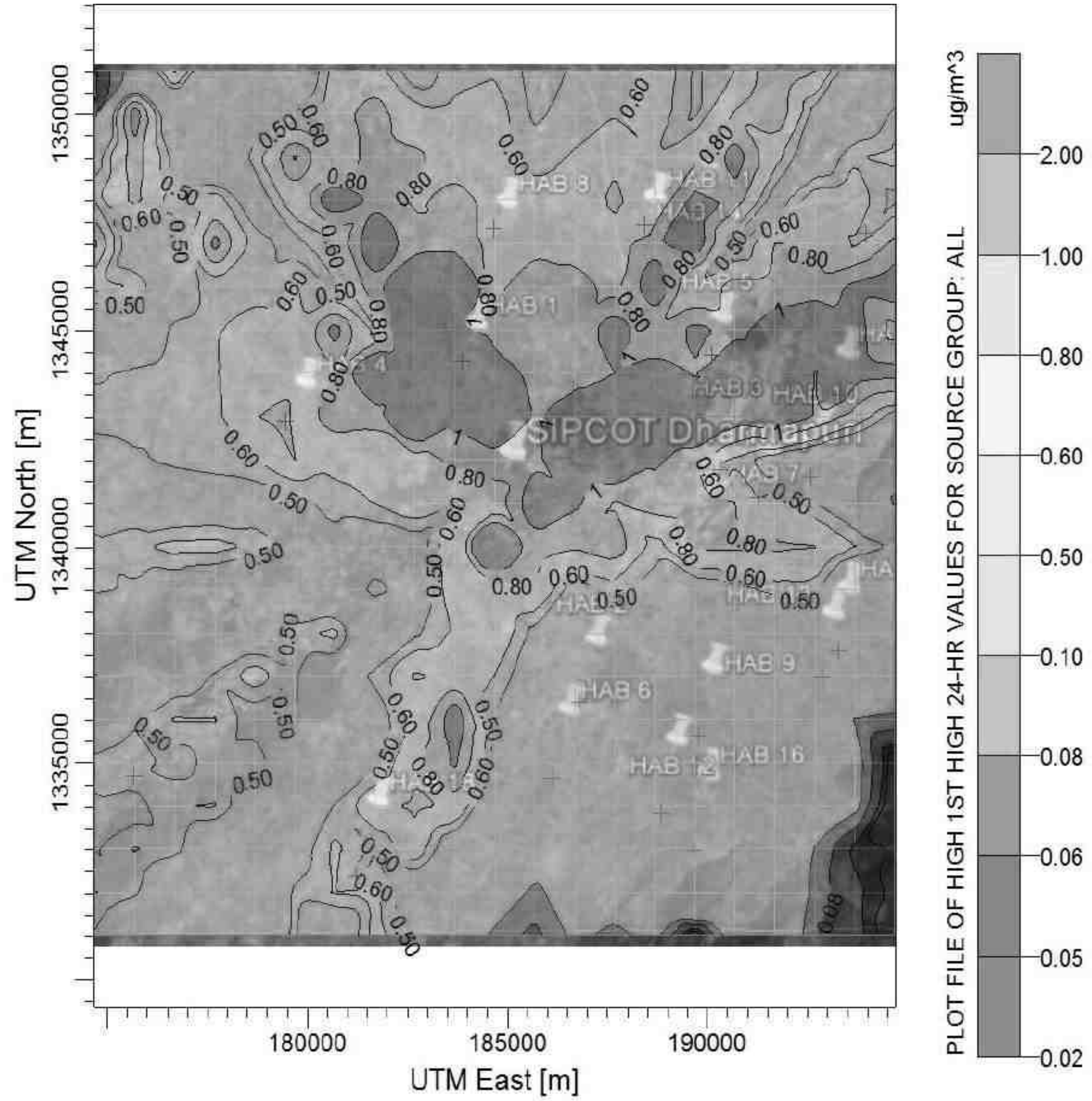


படம் 4-3ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் SO_2 இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4-4மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட SO_2 இன் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ		செறிவு (µg/m³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	182683	1343023	0.48896	2.82	NW
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.38778	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.11621	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.14099	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.25223	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.31557	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.05372	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.19788	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.21229	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.07991	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.07152	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.22797	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.0918	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.04702	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.35461	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.31926	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.07141	6.57	எஸ்எஸ்இ
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.06145	6.87	ஈ
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.12444	6.98	எஸ்
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.14978	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.20508	8.44	NE

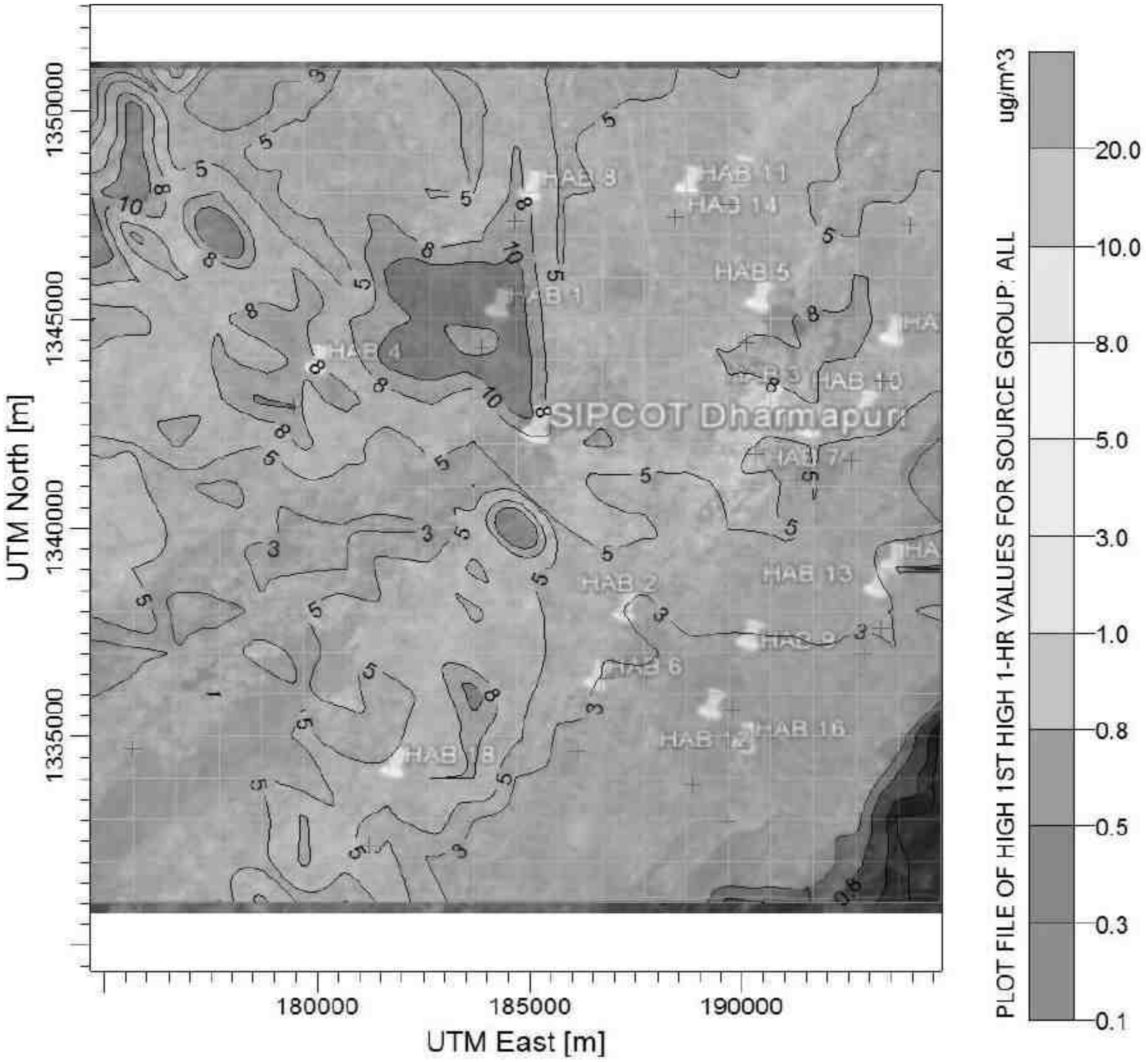


படம் 4-4ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO_x இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4-5மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (µg/m ^{3})	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	1.85422	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	*அடகப்பாடி*	HAB 1	183847.12	1344321.76	1.80531	1.61	N
3	*அதியமான்கோட்டை*	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.32601	1.96	SSE

4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.4775	2.00	E
5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.84906	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.9165	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.16617	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.59667	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.73361	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.2764	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.21552	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.62048	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.27979	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.13426	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	1.17558	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	1.14017	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.22007	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.18755	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.45771	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.53534	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.54477	8.44	NE



படம் 4-5ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 1-மணிநேர ஜிஎல்சியின் CO2 கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4-6மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட CO இன் முதல் 10 அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (µg/m³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	15.27078	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	8.35706	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	2.86435	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	4.55914	2.00	E
5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	10.0819	3.25	WNW

6	*சவுலஹள்ளி*	HAB 5	190095.53	1344448.76	8.18996	3.44	NE
7	*நல்லம்பள்ளி*	HAB 6	186114.07	1334644.34	2.26482	3.48	S
8	*அன்னசாகரம்*	HAB 7	191263.93	1341146.76	4.45978	3.87	E
9	*செலேகொடி*	HAB 8	184664.49	1347371.9	9.77875	4.23	N
10	*குட்டூர்*	HAB 9	189776.69	1335646.1	2.23979	4.57	SE
11	*கொல்லப்பட்டி*	HAB 10	192569.82	1341604.86	4.40234	5.03	E
12	*கடகத்தூர்*	HAB 11	188429.08	1347445.55	6.44073	5.13	N
13	*நர்த்தம்பட்டி*	HAB 12	188844.04	1333860.16	1.93325	5.47	SSE
14	*நூலஹள்ளி*	HAB 13	192847.63	1336987.87	2.33156	6.02	ESE
15	*கொல்லகத்தூர்*	HAB 14	189656.79	1347737.65	7.16358	6.16	NNE
16	*ராஜபேட்டை*	HAB 15	193281.03	1343510.24	7.48861	6.19	ENE
17	*லலிகம்*	HAB 16	189631.17	1332987.03	1.38866	6.57	SSE
18	*முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி*	HAB 17	193253.25	1337607.84	3.20246	6.87	E
19	*ஏலகிரி*	HAB 18	181224.02	1332398.33	4.58705	6.98	S
20	*எர்ரப்பட்டி*	HAB 20	175661.14	1334713.44	4.13506	7.58	SW
21	*கோட்டையூர்*	HAB 21	193960.17	1347246.37	7.2342	8.44	NE

4.5.1.4 முடிவுரை

PM, SO2 *மற்றும்* NO_x **இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள்** *ஆய்வு செய்யப்பட்டு, சராசரியாக* 1 *மணிநேரத்திற்கு* CO *அதிகபட்ச செறிவு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீதம் அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும்* ***அட்டவணை 4-7 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.***

அட்டவணை 4-7முன்மொழியப்பட்ட அடுக்கு உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. (μg/m³)	மதிப்பிடப்பட்ட செறிவு அதிகரிப்பு. (μg/m³)	மொத்த செறிவு. (μg/m³)	NAAQ தரநிலை (μg/m³)
PM	58.13	0.76	58.89	100
SO2	16.95	0.48	17.43	80
NO_x	33.89	1.85	35.74	80
CO	340	15.27	355.27	4000

NO_x மற்றும் *CO* ஆகியவற்றுக்கான மொத்த செறிவு *NAAQ* தரநிலைகளுக்குள் நன்றாக உள்ளது என்பது தெளிவாகிறது .

தொழிற்சாலைகள் தங்கள் காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டிருக்குமாறு அறிவுறுத்தப்படும், இதனால் *PM, SO2* மற்றும் *Nox* ஆகியவற்றிற்கான மதிப்பிடப்பட்ட அதிகரிக்கும் செறிவுகள் நிறுவப்பட்ட பிறகு உத்தேச திட்டத்திற்கு மேலும் குறைக்கப்படும்.

வரி ஆதாரம்:

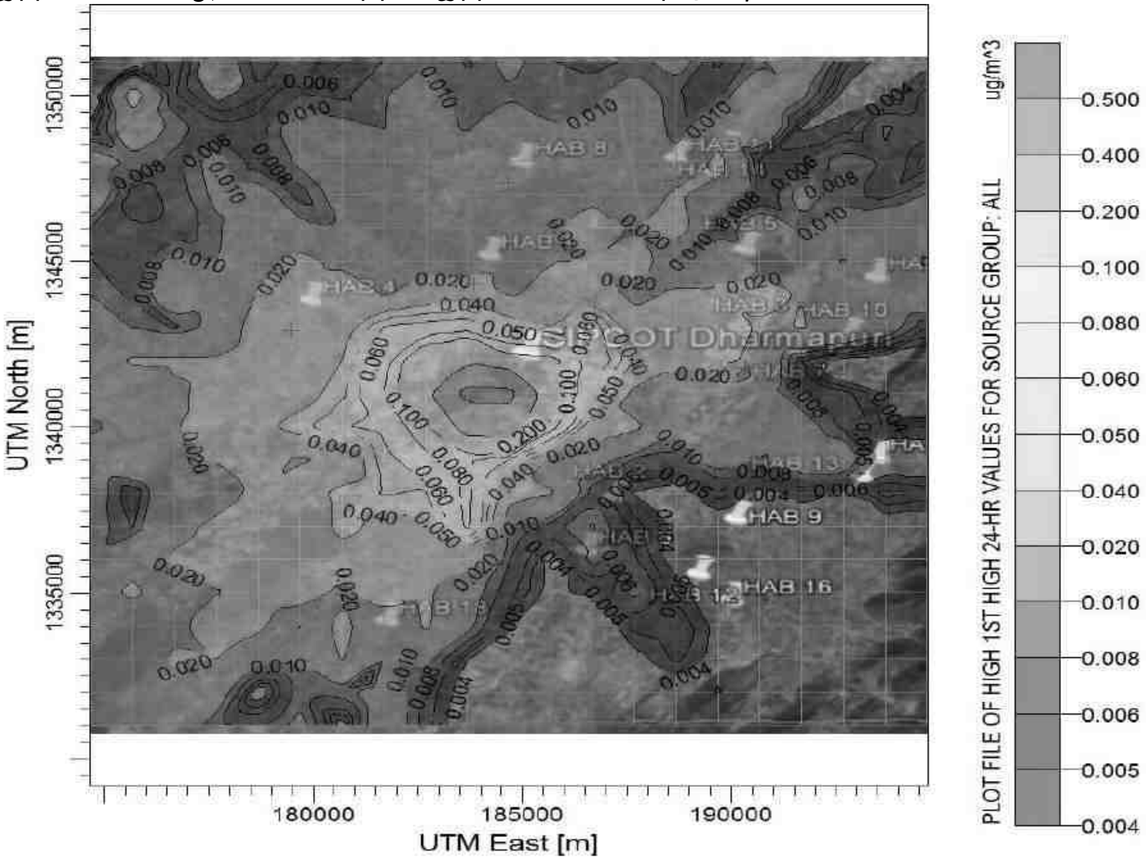
அட்டவணை 4-8முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் போக்குவரத்து உமிழ்வு

வ. எண்	வாகன வகை	வாகன எண்	உமிழ்வு (கிராம்/வி)		
			PM	Nox	CO
1	2w	380	9.29E-04	1.39E-03	2.32E-02
2	4w	150	3.67E-04	7.34E-04	1.83E-02
3	3w	60	1.47E-04	5.13E-04	5.13E-03
4	டிரக்	170	8.31இ-03	4.16E-02	1.45E-02

வ. எண்	வாகன வகை	வாகன எண்	உமிழ்வு (கிராம்/வி)		
			PM	Nox	CO
5	பேருந்து	75	2.75E-03	1.83E-02	6.42E-03
மொத்தம்			**1.25E-02**	**6.25E-02**	**6.77E-02**

ஆதாரம்:

இந்திய வாகன ஆராய்ச்சி சங்கத்தின் இந்திய உமிழ்வு விதிமுறைகள்

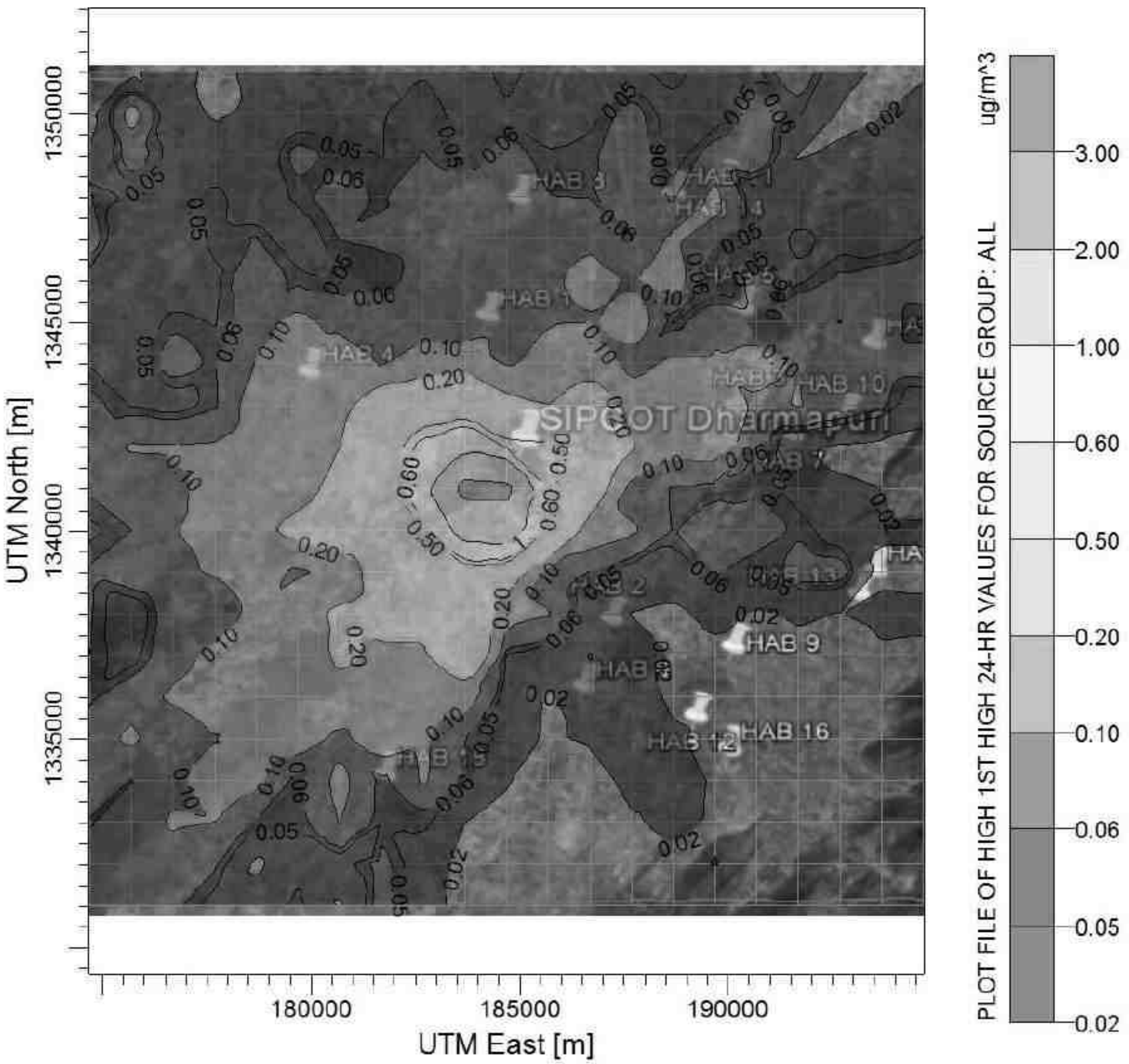


படம் 4-6ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர ஜிஎல்சியின் துகள்களின் PM கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4-9மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட முதல் 10 துகள்களின் அதிகபட்ச செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ. எண்	*ஏற்பியின் பெயர்*		UTM *ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)*		*செறிவு* (µg/m³)	*திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)*	*திட்ட மையத்திலிருந்து திசை*
	விளக்கம்	*விளிம்பின் படி*	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	183683	1341023	0.46606	1.00	W
குடியிருப்பு பகுதி							
2	*அடகப்பாடி*	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.02146	1.61	N
3	*அதியமான்கோட்*	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.00911	1.96	SSE

	டை						
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.00915	2.00	E
5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.03532	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.01884	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.00228	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.00934	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.01513	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.00303	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.00286	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.01346	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.00572	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.00293	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.02275	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.01709	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.0034	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.00303	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.00525	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.01913	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.00611	8.44	NE

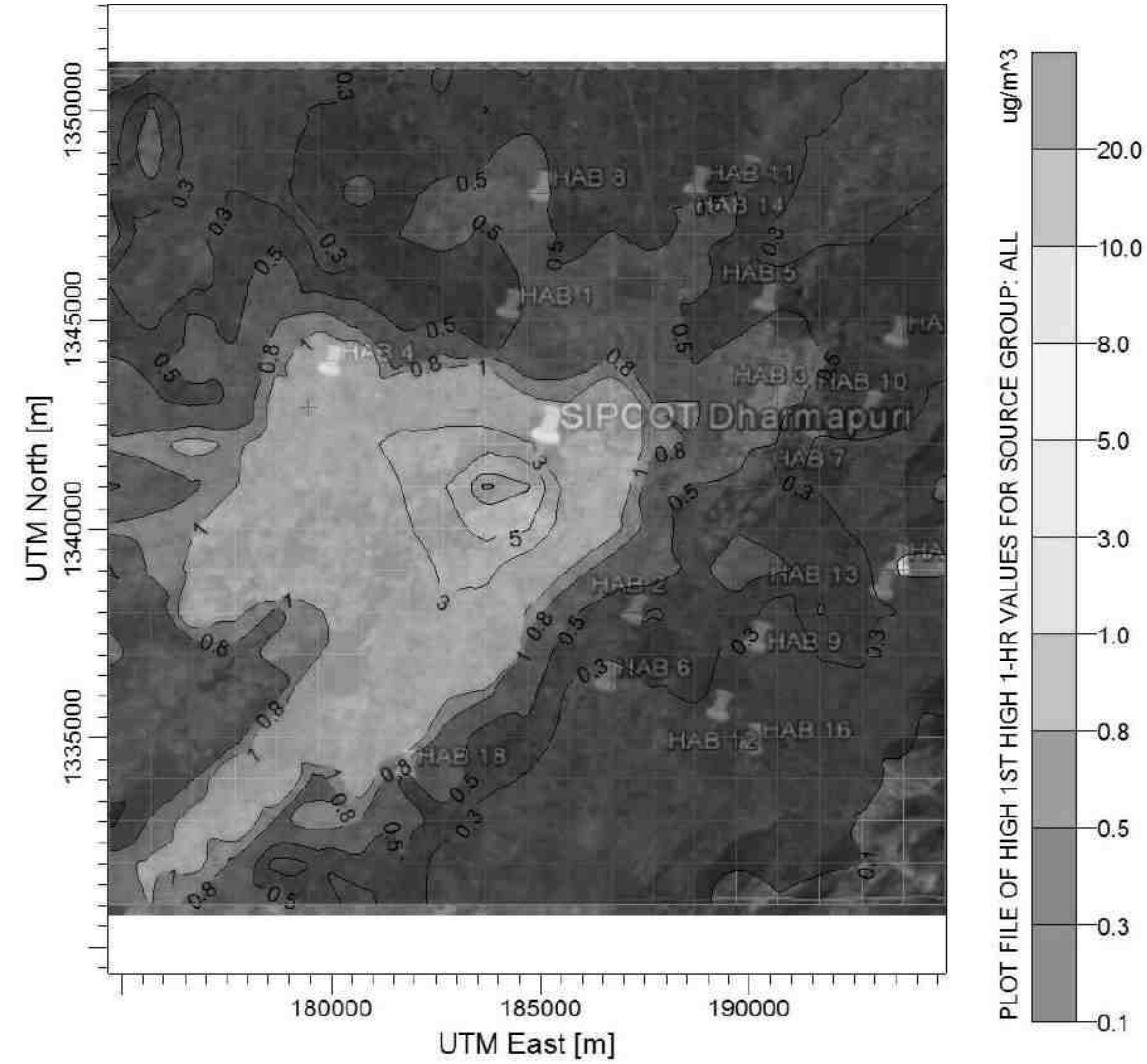


படம் 4-7ஆய்வுப் பகுதியின் *10* கிமீ சுற்றளவில் *NO_x* இன் *24*-மணிநேர *GLC* கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை *4-10*மதிப்பிடப்பட்ட டாப் *10* மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் அதிகபட்ச செறிவுகள்

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		*UTM* ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (*µg/m*^{3})	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	*E*	*N*			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	183683	1341023	2.32281	1.00	W
குடியிருப்பு பகுதி							
2	*அடகப்பாடி*	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.10694	1.61	N
3	*அதியமான்கோட்டை*	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.04542	1.96	SSE
4	*தருமபுரி*	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.04562	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.17605	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.09392	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.01135	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.04656	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.07542	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.01509	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.01424	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.06709	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.0285	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.01458	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.11337	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.0852	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.01696	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.01512	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.02618	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.09536	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.03043	8.44	NE



படம் 4-8ஆய்வுப் பகுதியின் *10* கிமீ சுற்றளவிற்குள் *1*-மணிநேர ஜிஎல்சியின் *CO* கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை *4-11*மதிப்பிடப்பட்ட முதல் *10* கார்பன் மோனாக்சைட்டின் அதிக செறிவுகள் மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்டது

வ. எண்	ஏற்பியின் பெயர்		*UTM* ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (*µg/m* ³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	*E*	*N*			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	183683	1341023	10.47453	1.00	W
குடியிருப்பு பகுதி							
2	*அடகப்பாடி*	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.46827	1.61	N
3	*அதியமான்கோட்டை*	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.21002	1.96	SSE
4	*தருமபுரி*	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.29831	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	1.12092	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.62924	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.1783	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.2854	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.60943	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.18823	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.26988	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.51269	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.20678	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.28997	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.51432	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.43688	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.1325	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.21621	6.87	ஈ
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.30713	6.98	எஸ்
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.58741	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.3756	8.44	NE

முடிவுரை

PM மற்றும் NO_x **இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள்** ஆய்வு செய்யப்பட்டு, 1 மணிநேர-சராசரி காலத்திற்கு CO அதிகபட்ச செறிவு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளின் மொத்த அதிகரிப்பு சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் **அட்டவணை 4-12 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது**.

அட்டவணை 4-12போக்குவரத்து உமிழ்வுகளிலிருந்து மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத்தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. (µg/m ^{3})	மதிப்பிடப்பட்ட செறிவு அதிகரிப்பு.(µg/m ^{3})	மொத்த செறிவு. (µg/m^3)	NAAQ தரநிலை (µg/m ^{3})
PM	58.13	0.46	58.59	100
NO_x	33.89	2.32	36.21	80
CO	340	10.47	350.47	4000

ஒட்டுமொத்த உமிழ்வு:

அட்டவணை 4-13முன்மொழியப்பட்ட திட்ட அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு (ஒட்டுமொத்தம்)

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
1	1	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-03	5.77E-03	1.31இ-02	1.88E-02
2	2	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
3	3	DG 650 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	35.0	220	0.3	10	2192.59	8.05E-03	7.50E-03	1.70E-02	2.45E-02
4	4	DG 575 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	7.12E-03	6.64E-03	1.51E-02	2.16E-02
5		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
6	5	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
7		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
8	6	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
9		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
10	7	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
11		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
12	8	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02
13	9	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
14	10	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02
15		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10E-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
16	11	DG 350 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	4.34E-03	4.04E-03	9.17E-03	1.32E-02
17		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
18	12	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
19		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
20	13	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
21		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
22	14	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
23	15	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
24	16	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
25	17	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
26	18	DG 30 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.72E-04	3.46E-04	7.86E-04	1.13E-03
27	19	DG 35 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.34E-04	4.04E-04	9.17E-04	1.32E-03
28	20	DG 45 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	5.58E-04	5.20E-04	1.18E-03	1.69E-03
29	21	DG 45 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	5.58E-04	5.20E-04	1.18E-03	1.69E-03
30	22	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
31	23	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
32	24	DG 140 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.73E-03	1.62E-03	3.67E-03	5.27E-03
33	25	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
34	26	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
35	27	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
36	28	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
37	29	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
38	30	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
39	31	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
40	32	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
41	33	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
42	34	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
43	35	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
44	36	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
45	37	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
46	38	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
47	39	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
48	40	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
49	41	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
50	42	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
51	43	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
52	44	DG 72 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	170	0.1	9	219.26	8.92E-04	8.31இ-04	1.89E-03	2.71E-03
53	45	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-03	5.77E-03	1.31இ-02	1.88E-02
54	46	DG 500 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	34.5	220	0.3	10	2192.59	6.20E-03	5.77E-03	1.31இ-02	1.88E-02
55	47	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
56	48	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
57	49	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
58	50	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
59	51	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
60		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி											
61	52	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
62		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
63	53	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
64		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
65	54	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
66		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
67	55	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
68		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
69	56	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
70		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
71	57	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
72	58	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
73	59	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
74	60	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
75	61	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
76	62	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
77	63	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
78	64	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
79	65	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
80		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
81	66	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
82		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
83	67	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
84		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
85	68	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
86		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
87	69	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
88		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
89	70	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
90		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
91	71	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
92		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
93	72	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
94		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
95	73	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
96		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
97	74	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
98		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
99	75	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
100		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
101	76	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
102		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
103	77	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
104		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
105	78	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
106		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
107	79	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
108		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
109	80	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
110	81	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
111	82	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
112	83	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
113	84	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
114	85	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
115	86	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
116	87	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
117	88	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
118	89	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
119	90	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
120	91	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
121	92	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
122	93	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
123		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
124	94	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
125		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
126	95	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
127		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
128	96	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
129		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
130	97	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
131		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
132	98	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
133		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
134	99	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
135		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
136	100	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
137		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-	1.25E-	2.65E-	4.42E-

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி								04	04	03	03
138	101	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
139		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
140	102	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
141		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
142	103	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
143		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
144	104	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
145		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
146	105	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
147		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10E-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
148	106	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
149		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
150	107	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
151		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
152	108	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
153		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
154	109	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
155		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
156	110	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
157		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
158	111	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
159		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
160	112	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
161		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
162	113	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
163	114	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
164	115	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
165	116	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
166	117	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
167	118	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
168	119	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
169	120	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
170	121	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
171	122	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
172	123	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
173	124	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
174		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
175	125	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
176		கொதிகலன் 400 கிலோ /	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
		மணி											
177	126	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
: 178		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
179	127	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
180		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10E-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
181	128	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
182		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
183	129	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
184		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
185	130	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
186		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
187	131	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
188		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
189	132	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
190		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
191	133	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
192		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
193	134	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
194		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (° சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ³ / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
195	135	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
196		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
197	136	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
198		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
199	137	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
200		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
201	138	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
202		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
203	139	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
204		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
205	140	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
206		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
207	141	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
208		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
209	142	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
210	143	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
211	144	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
212	145	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
213	146	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
214	147	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-	1.15E-	2.62E-	3.76E-

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
										03	03	03	03
215	148	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
216	149	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
217	150	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
218		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
219	151	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
220		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
221	152	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
222		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
223	153	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
224		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
225	154	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
226		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
227	155	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
228		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
229	156	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
230		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
231	157	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
232		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ³ / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
233	158	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
234		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
235	159	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
236	160	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
237	161	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
238	162	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
239	163	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
240	164	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
241	165	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
242	166	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
243	167	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
244	168	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
245	169	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
246	170	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
247	171	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
248	172	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
249	173	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
250	174	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
251	175	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
252	176	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
253	177	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (0 சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm 3 / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
254	178	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
255	179	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
256	180	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
257	181	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
258	182	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
259	183	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
260	184	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
261	185	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
262	186	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
263	187	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
264	188	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
265		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
266	189	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
267		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
268	190	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
269		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
270	191	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
271		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
272	192	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
273		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm³/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
274	193	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
275		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
276	194	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
277		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
278	195	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
279		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10E-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
280		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
281		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
282	196	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
283	197	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
284	198	DG 320 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.97E-03	3.69E-03	8.38E-03	1.20E-02
285		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
286		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
287		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
288	199	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
289		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
290		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
291		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
292	200	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
293		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
294		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
295		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
296	201	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
297	202	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
298	203	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
299		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
300		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
301		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
302	204	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
303		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
304		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
305		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
306	205	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
307		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
308		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
309		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
310	206	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
311		கொதிகலன் 400 கிலோ / மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	9.10இ-04	1.25E-04	2.65E-03	4.42E-03
312		தூளை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
313		உலை 100 கிலோ/மணி	எச்.எஸ்.டி	1	40.0	180	0.1	8	194.90	2.28E-03	3.13E-04	6.62E-03	1.10E-02
314	207	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
315	208	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
316	209	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03
317	210	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
318	211	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
319	212	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
320	213	DG 300 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.72E-03	3.46E-03	7.86E-03	1.13E-02
321	214	DG 320 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.5	200	0.25	9.5	1446.50	3.97E-03	3.69E-03	8.38E-03	1.20E-02
322	215	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
323	216	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
324	217	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
325	218	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
326	219	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
327	220	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
328	221	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
329	222	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
330	223	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
331	224	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
332	225	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
333	226	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
334	227	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
335	228	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
336	229	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
337	230	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
338	231	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
339	232	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
340	233	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
341	234	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
342	235	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
343	236	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
344	237	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
345	238	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
346	239	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
347	240	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
348	241	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
349	242	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
350	243	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
351	244	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
352	245	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
353	246	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
354	247	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
355	248	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
356	249	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
357	250	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
358	251	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
359	252	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
360	253	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
361	254	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
362	255	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
363	256	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
364	257	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
365	258	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
366	259	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
367	260	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
368	261	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
369	262	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
370	263	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
371	264	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
372	265	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
373	266	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
374	267	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
375	268	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
376	269	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
377	270	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
378	271	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
379	272	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (^{0} சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3} / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
380	273	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
381	274	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
382	275	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
383	276	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
384	277	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
385	278	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
386	279	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
387	280	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
388	281	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
389	282	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
390	283	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
391	284	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
392	285	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
393	286	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
394	287	DG 160 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	1.98E-03	1.85E-03	4.19E-03	6.02E-03
395	288	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
396	289	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
397	290	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
398	291	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
399	292	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
400	293	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
401	294	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ^{3}/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
402	295	DG 275 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.41E-03	3.18E-03	7.20E-03	1.03E-02
403	296	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
404	297	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
405	298	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
406	299	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
407	300	DG 700 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	35.0	220	0.3	10	2192.59	8.67E-03	8.08E-03	1.83E-02	2.63E-02
408	301	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
409	302	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
410	303	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
411	304	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
412	305	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
413	306	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
414	307	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
415	308	DG 82.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	1.02E-03	9.53E-04	2.16E-03	3.10E-03
416	309	DG 180 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.23E-03	2.08E-03	4.71E-03	6.77E-03
417	310	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
418	311	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
419	312	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
420	313	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
421	314	DG 40 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	4.96E-04	4.62E-04	1.05E-03	1.50E-03
422	315	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
423	316	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm³ / hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
424	317	DG 25 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.10E-04	2.89E-04	6.55E-04	9.41E-04
425	318	DG 30 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.0	160	0.1	8.5	207.08	3.72E-04	3.46E-04	7.86E-04	1.13E-03
426	319	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
427	320	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
428	321	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
429	322	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
430	323	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
431	324	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
432	325	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
433	326	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
434	327	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
435	328	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
436	329	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
437	330	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
438	331	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
439	332	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
440	333	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
441	334	DG 62.5 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	7.74E-04	7.22E-04	1.64E-03	2.35E-03
442	335	DG 200 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	190	0.2	9.5	925.76	2.48E-03	2.31இ-03	5.24E-03	7.52E-03
443	336	DG 50 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	160	0.1	8.5	207.08	6.20E-04	5.77E-04	1.31இ-03	1.88E-03
444	337	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03
445	338	DG 150 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.5	180	0.15	9.5	520.74	1.86E-03	1.73E-03	3.93E-03	5.64E-03

வ. எண்	பிளாட் எண்	ஆதாரம்	எரிபொருள் வகை	அடுக்கு விவரங்கள்						உமிழ்வுகள்			
				அடுக்கின் எண்	உயரம் (மீ)	வெப்பநிலை (⁰ சி)	விட்டம் (மீ)	வெளியேறும் வேகம் (மீ/வி)	ஓட்ட விகிதம் (Nm ³/ hr)	PM (g/s)	SOx (g/s)	Nox (g/s)	CO (g/s)
446	339	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
447	340	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
448	341	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
449	342	DG 100 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	170	0.1	9	219.26	1.24E-03	1.15E-03	2.62E-03	3.76E-03
450	343	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
451	344	DG 75 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	31.5	170	0.1	9	219.26	9.29E-04	8.66E-04	1.96E-03	2.82E-03
452	345	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
453	346	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
454	347	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
455	348	DG 125 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	32.0	180	0.15	9.5	520.74	1.55E-03	1.44E-03	3.27E-03	4.70E-03
456	349	DG 250 KVA	எச்.எஸ்.டி	1	33.0	195	0.2	9.5	925.76	3.10E-03	2.89E-03	6.55E-03	9.41E-03

போக்குவரத்து

வ. எண்	வாகன வகை	வாகன எண்ணிக்கை	PM (g/s)	SOx (g/s)	NOx (g/s)	CO (g/s)
1	2W	380	9.29E-04	-	1.39E-03	2.32E-02
2	4W	150	3.67E-04	-	7.34E-04	1.83E-02
3	3W	60	1.47E-04	-	5.13E-04	5.13E-03
4	டிரக்	170	8.31இ-03	-	4.16E-02	1.45E-02
5	பேருந்து	75	2.75E-03	-	1.83E-02	6.42E-03
மொத்தம்			**6.09E-01**	**4.61E-01**	**1.42E+00**	**2.10E+00**

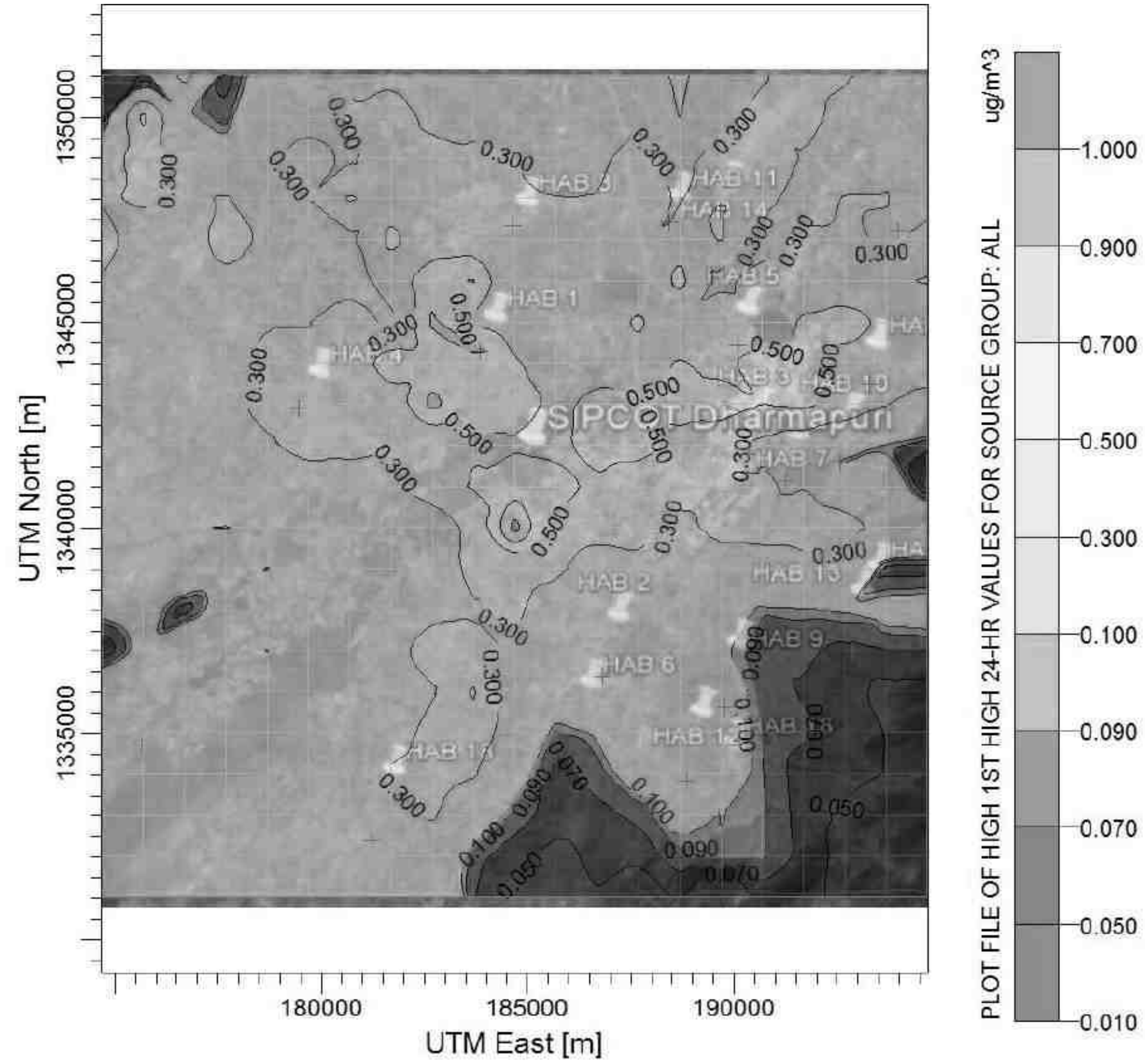
குறிப்பு:

1. இந்த திட்டத்திற்கான ஆதாரமாக DG கருதப்படுகிறது. DG திறன் சதி அளவு அடிப்படையில் கருதப்படுகிறது.

2. DG, கொதிகலன், சூளை மற்றும் உலைக்கான எரிபொருளாக HSD கருதப்படுகிறது.
3. DG உயரம் சூத்திரத்தின் அடிப்படையில் கணக்கிடப்படுகிறது:
கட்டிடத்தின் தற்காலிக உயரம் 30 மீ என கருதப்படுகிறது
DG அடுக்கு உயரம் (H) = கட்டிடத்தின் உயரம் (h) + 0.2 SQRT(KVA இல் DG செட் கொள்ளளவு)

ஆதாரம்:

1. உமிழ்வு குறிப்பு: AP-42: காற்று உமிழ்வு காரணிகளின் தொகுப்பு (USEPA)
2. இந்திய வாகன ஆராய்ச்சி சங்கம் (ARAI)

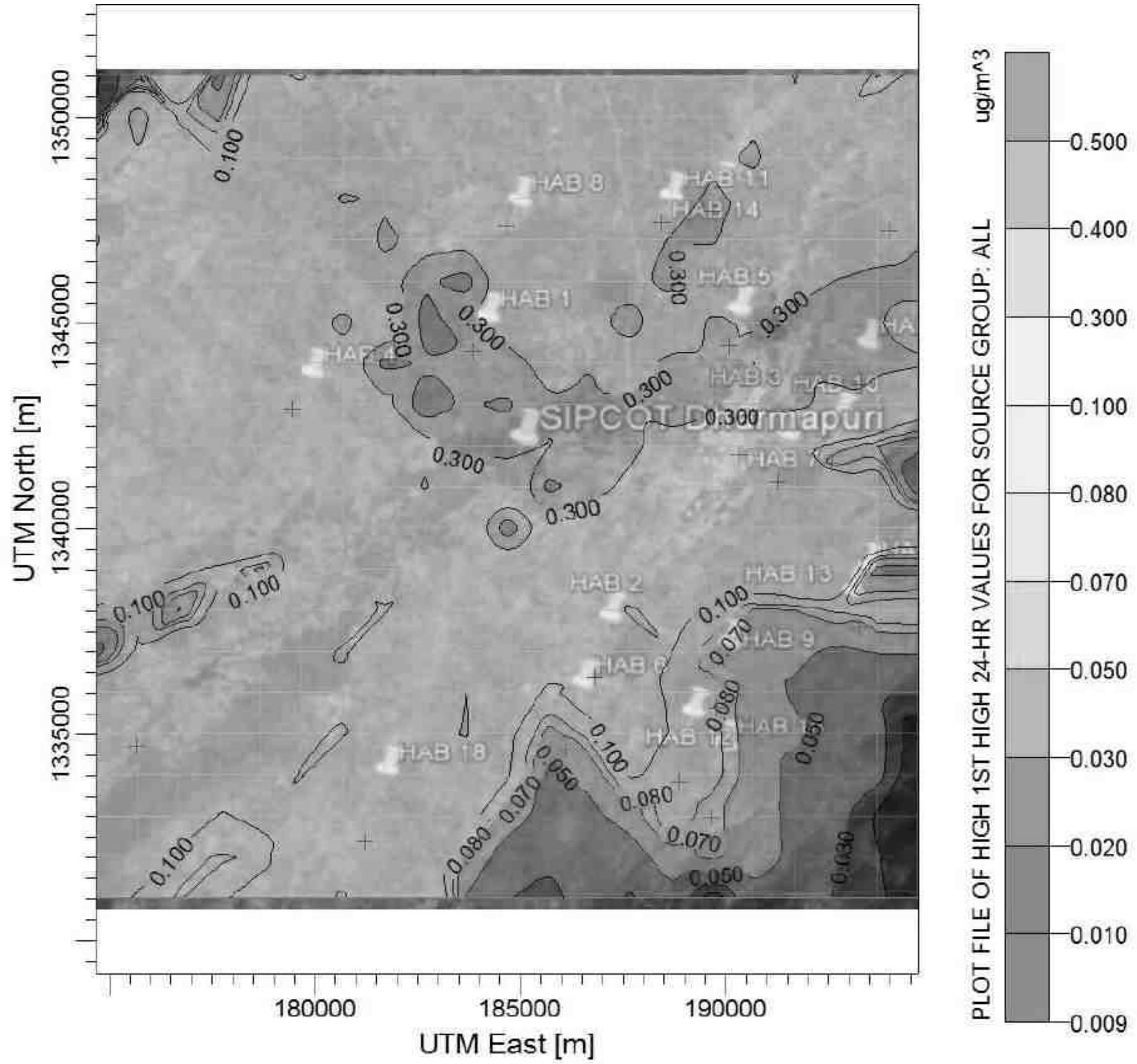


படம் 4-9 *ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் 24-மணிநேர* GLC*யின் துகள்களின்* PM *கணிக்கப்பட்டது*

அட்டவணை 4-14 *மதிப்பிடப்பட்ட டாப் 10 மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட துகள்கள்* PM *இன் அதிகபட்ச செறிவுகள்*

வ.எண்	*ஏற்பியின் பெயர்*		UTM *ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)*		*செறிவு* (µg/m³)	*திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)*	*திட்ட மையத்திலிருந்து திசை*
	விளக்கம்	*விளிம்பின் படி*	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	0.98151	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	*அடகப்பாடி*	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.72613	1.61	N
3	*அதியமான்கோட்டை*	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.15437	1.96	SSE
4	*தருமபுரி*	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.21225	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.37534	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.40812	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.07451	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.27039	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.32581	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.11876	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.09602	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.29219	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.12778	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.06158	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.52531	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.4965	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.09915	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.08482	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.19438	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.23486	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.25246	8.44	NE

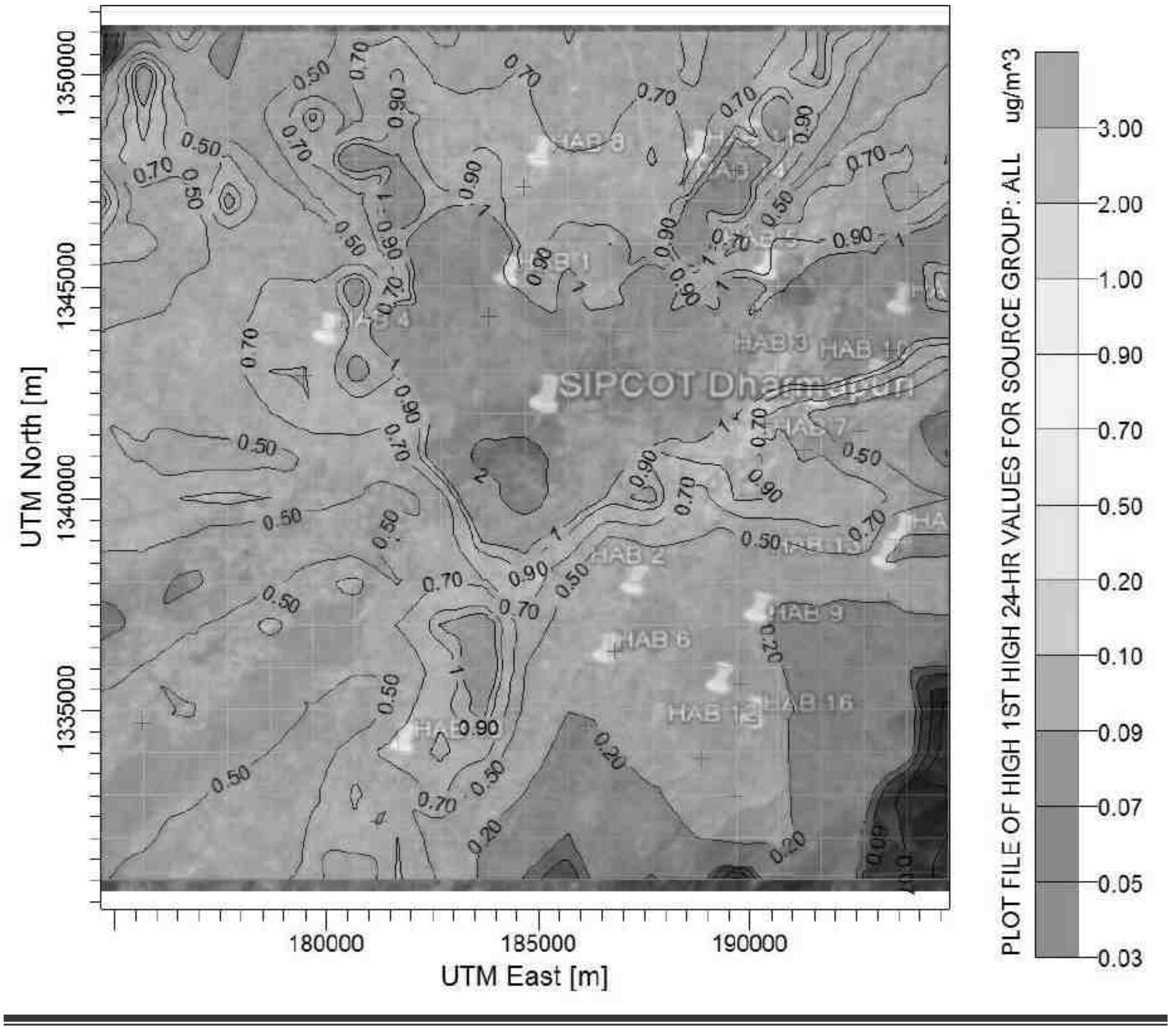


படம் 4-10ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் SO_2 இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4-15மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட SO_2 இன் மதிப்பிடப்பட்ட முதல் 10 அதிக செறிவுகள்

வ.எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		ஒப்பந்தம் (µg/m ^{3})	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	182683	1343023	0.48896	2.82	NW
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	0.38778	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.11621	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.14099	2.00	E
5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.25223	3.25	WNW

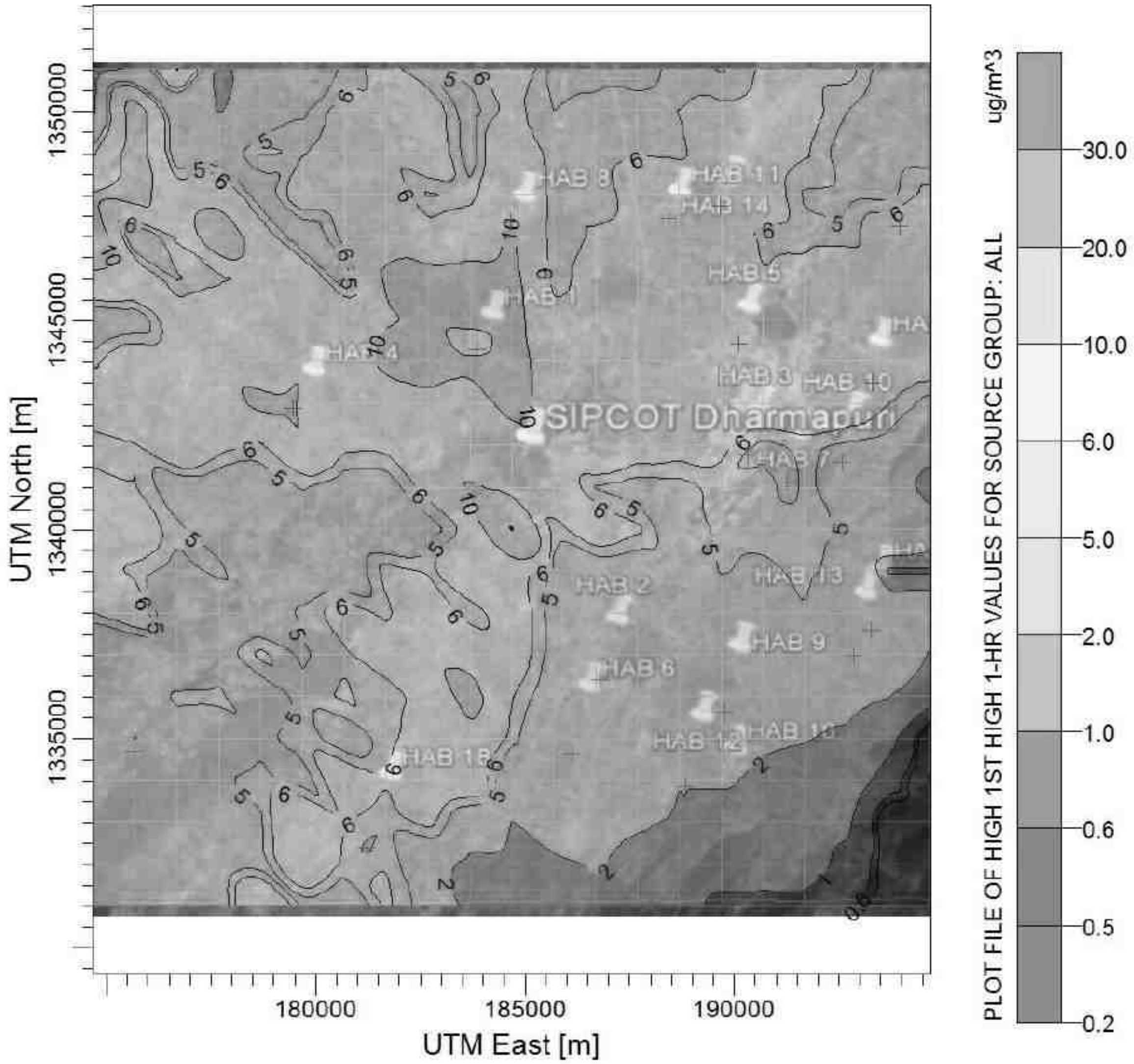
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.31557	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.05372	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.19788	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.21229	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.07991	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.07152	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.22797	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.0918	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.04702	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	0.35461	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	0.31926	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.07141	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.06145	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.12444	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.14978	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.20508	8.44	NE



படம் 4-11 ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவில் NO_x இன் 24-மணிநேர GLC கள் கணிக்கப்பட்டுள்ளன

அட்டவணை 4-16 மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட நைட்ரஜனின் ஆக்சைட்டின் முதல் 10 அதிக செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டது

வ.எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (µg/m ³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	2.9539	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	1.83315	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	0.37143	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	0.52312	2.00	E
5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	0.91678	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	0.96332	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	0.17752	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	0.64323	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	0.80903	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	0.28481	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	0.22976	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	0.68757	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	0.30829	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	0.14444	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	1.28895	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	1.22537	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	0.23703	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	0.20266	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	0.47336	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	0.58435	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	0.5752	8.44	NE



படம் 4-12ஆய்வுப் பகுதியின் 10 கிமீ சுற்றளவிற்குள் 1-மணிநேர ஜிஎல்சியின் CO கணிக்கப்பட்டது

அட்டவணை 4-17 மாடலிங் மூலம் பெறப்பட்ட கார்பன் மோனாக்சைட்டின் முதல் 10 அதிக செறிவுகள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது

வ.எண்	ஏற்பியின் பெயர்		UTM ஒருங்கிணைப்புகள் (மீ)		செறிவு (µg/m³)	திட்டத்தின் மையத்திலிருந்து தூரம் (கிமீ)	திட்ட மையத்திலிருந்து திசை
	விளக்கம்	விளிம்பின் படி	E	N			
படிக்கும் பகுதிக்கான அதிக செறிவு							
1	Max.conc.	Max.conc.	184683	1340023	20.51393	1.00	S
குடியிருப்பு பகுதி							
2	அடகப்பாடி	HAB 1	183847.12	1344321.76	8.38978	1.61	N
3	அதியமான்கோட்டை	HAB 2	186812.57	1336403.3	2.90038	1.96	SSE
4	தருமபுரி	HAB 3	190334.75	1341793.37	4.6753	2.00	E

5	இந்தூர்	HAB 4	179465.61	1342905.71	10.87859	3.25	WNW
6	சவுலஹள்ளி	HAB 5	190095.53	1344448.76	8.8192	3.44	NE
7	நல்லம்பள்ளி	HAB 6	186114.07	1334644.34	2.38281	3.48	S
8	அன்னசாகரம்	HAB 7	191263.93	1341146.76	4.64798	3.87	E
9	செலேகொடி	HAB 8	184664.49	1347371.9	10.19043	4.23	N
10	குட்டூர்	HAB 9	189776.69	1335646.1	2.31347	4.57	SE
11	கொல்லப்பட்டி	HAB 10	192569.82	1341604.86	4.53063	5.03	E
12	கடகத்தூர்	HAB 11	188429.08	1347445.55	6.95341	5.13	N
13	நர்த்தம்பட்டி	HAB 12	188844.04	1333860.16	2.04783	5.47	SSE
14	நூலஹள்ளி	HAB 13	192847.63	1336987.87	2.62153	6.02	ESE
15	கொல்லகத்தூர்	HAB 14	189656.79	1347737.65	7.66298	6.16	NNE
16	ராஜபேட்டை	HAB 15	193281.03	1343510.24	7.83466	6.19	ENE
17	லலிகம்	HAB 16	189631.17	1332987.03	1.47352	6.57	SSE
18	முக்கிளிநாயக்கன்பட்டி	HAB 17	193253.25	1337607.84	3.34905	6.87	E
19	ஏலகிரி	HAB 18	181224.02	1332398.33	4.76354	6.98	S
20	எர்ரப்பட்டி	HAB 20	175661.14	1334713.44	4.50402	7.58	SW
21	கோட்டையூர்	HAB 21	193960.17	1347246.37	7.59508	8.44	NE

முடிவுரை

24 மணிநேர சராசரி காலத்திற்கு முன்மொழியப்பட்ட PM, SO2 மற்றும் NO $_x$ இன் அதிகபட்ச மாசுபடுத்தும் செறிவுகள் ஆய்வு செய்யப்பட்டு, சராசரியாக 1 மணிநேரத்திற்கு CO அதிகபட்ச செறிவு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது. அனைத்து அளவுருக்களும் NAAQ தரநிலைகளுக்குள் உள்ளன. மொத்த அதிகரிப்பு அடிப்படை நிலைக்கு மேலே உள்ள செறிவுகளில் சதவீத அதிகரிப்பை மதிப்பிடுவதற்கு மற்றும் **அட்டவணை 4-18 இல் காட்டப்பட்டுள்ளது.**

அட்டவணை 4-18அடுக்கு மற்றும் போக்குவரத்து உமிழ்வு-கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மொத்த அதிகபட்ச GLCக்கள்

மாசுபடுத் தி	அதிகபட்சம். அடிப்படை செறிவு. (μg/m^3)	மதிப்பிடப்பட்ட செறிவு அதிகரிப்பு (μg/m^3)	மொத்த செறிவு. (μg/m^3)	NAAQ தரநிலை (μg/m^3)
PM	58.13	0.98	59.11	100
SO_2	16.95	0.48	17.43	80
NO_x	33.89	2.95	36.84	80
CO	340	20.51	360.51	4000

10 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள தொழிற்சாலைகளுடன் இணைந்து திட்டத்தின் ஒட்டுமொத்த தாக்க மதிப்பீடு **இணைப்பு-16 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**

4.5.1.5 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

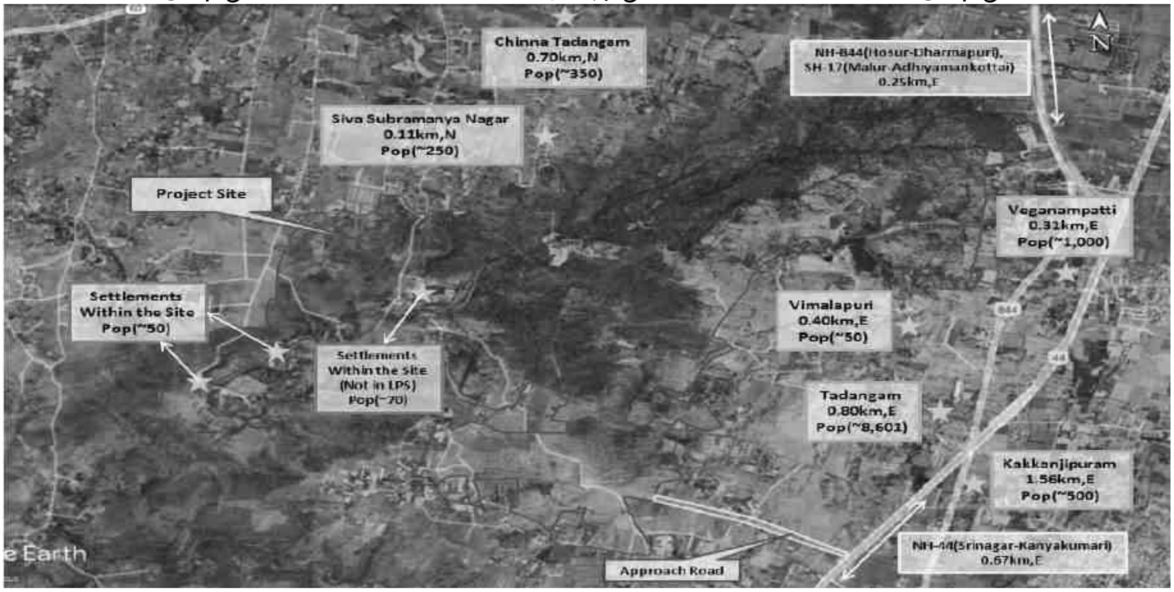
- தனிப்பட்ட தொழில்கள் காற்று மாசுக்கட்டுப்பாட்டு சாதனங்களை (ஸ்க்ரபர்கள் போன்றவை) வழங்கும், இது தவிர, தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் சுற்றளவில் 33% பசுமை பட்டையை வழங்குவதற்கு கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி DG பெட்டிகள், உலைகள் மற்றும் கொதிகலன்களுக்கான சரியான அடுக்கு உயரத்தை வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.
- கணிக்கப்பட்ட செறிவுகளைச் சரிபார்ப்பதற்கும், அளவிடப்பட்ட செறிவுகளுடன் ஒப்பிடுவதற்கும் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட இடங்களில் சுற்றுப்புறக் காற்றின் தரக்

கண்காணிப்பு அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்படும். NAAQS *மீறல்கள் ஏதேனும் இருந்தால் முழுமையாகச் சரிபார்க்கப்பட்டு, காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போதுமான அளவு செயல்திறன் மதிப்பாய்வு செய்யப்படும்.*

- *திட்டப் பகுதியில் சாலைப் பரப்புகளில் தண்ணீர் தெளிக்கும் பணி மேற்கொள்ளப்படும்.*
- **பூங்காவில் போதுமான பசுமை பட்டை பகுதி, அதாவது எல்லையில்** 15 **மீ புற பச்சை பெல்ட், ஆற்றின் சுற்றளவில்** 50 **மீ மற்றும் பிற நீர்நிலைகளில்** 15 **மீ. பூங்காவின் ஒட்டுமொத்த பசுமைப் பகுதியின் பரப்பளவு** 250.929 **ஹெக்டேர் அதாவது,** 41.30% **வளர்ச்சியடையக்கூடிய பரப்பளவில் இருக்கும்.**

4.5.2 போக்குவரத்து மற்றும் நெரிசல்

தளத்திற்கான அணுகல் சாலை NH 44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி) ஆகும், இது ~0.67 கிமீ (E) தொலைவில் அமைந்துள்ளது. தளத்திற்கான சாலை இணைப்பு பற்றிய கூகுள் படம் **படம் 4-13 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது** . NH 44 இல் (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி) திட்டத்தின் காரணமாக ஏற்கனவே உள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கத்தை **அட்டவணை 4-19 தருகிறது மற்றும் அட்டவணை 4-20** முறையே NH 44 இல் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக போக்குவரத்து அளவை காட்டுகிறது. **அட்டவணை 4-21** போக்குவரத்து வகைப்பாட்டைக் காட்டுகிறது.



படம் 4-13தள இணைப்பைக் காட்டும் Google படம்

அட்டவணை 4-19NH 44 (ஸ்ரீநகர்-கன்னியாகுமரி)-தடங்கம் சந்திப்பில் தற்போதுள்ள மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட வாகன இயக்கம்

வ. எண்	வாகன வகை	தற்போதுள்ள வாகனங்கள்	தற்போதுள்ள PCU	முன்மொழியப்பட்ட வாகனங்கள்	முன்மொழியப்பட்ட PCU	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த வாகனங்கள்	PCU காரணிகள் IRC (SP 41)	திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மொத்த PCU
1	2 சக்கர வாகனம்	1278	959	380	285	1658	0.75	1244
2	3 சக்கர வாகனங்கள்	417	834	60	120	477	2	954
3	4 சக்கரங்கள்/ கார்கள்	4789	4789	150	150	4939	1	4939

4	டிரக்/லாரி	1879	6952	245	907	2124	3.7	7859
5	விவசாய டிராக்டர்	35	175	0	0	35	5	175
6	ஒளி உமிழ்வு வாகனம்	1678	3356	0	0	1678	2.0	3356
	மொத்தம்	**10076**	**17065**	**835**	**1462**	**10911**	**-**	**18526**

அட்டவணை 4-20திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு போக்குவரத்து அளவு

சாலைக்காக	போக்குவரத்து அளவு	தொகுதி (V)	சாலைத் திறன் (C)	வி/சி விகிதம்	லாஸ் வகை*	போக்குவரத்து வகைப்பாடு
தற்போதுள்ளவை	10076	17065	35000	0.49	"பி"	நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்
செயல்படுத்திய பிறகு	10911	18526	35000	0.53	"பி"	நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம்

அட்டவணை 4-21போக்குவரத்தின் வகைப்பாடு

வி/சி	லாஸ்(LOS)	வகைப்பாடு
<0.35	ஏ	நெரிசல் இல்லாத ஓட்டம்
0.35-0.55	பி	நிலையான ஓட்டம்
0.55-0.77	சி	கட்டுப்படுத்தப்பட்ட ஓட்டம்
0.77-0.92	டி	அதிக அடர்த்தி ஓட்டம்
0.92-1.0	ஈ	நிலையற்ற ஓட்டம்
>1.0	எஃப்	கட்டாய போக்குவரத்து ஓட்டம்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக, வாகன இயக்கத்தில் அதிகரிப்பு இருக்கும் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் சேவையின் அளவு (LOS) NH-44 (ஸ்ரீநகர் - கன்னியாகுமரி) ~0.67km (E) க்கு நிலையான போக்குவரத்து ஓட்டம் ஆகும். முன்மொழியப்பட்ட IPக்கான போக்குவரத்து சுழற்சி திட்டம் **இணைப்பு-17** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .

4.5.3 இரைச்சல் சூழல்

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் ஒலி அளவுகளில் ஏற்படும் பாதிப்புகள் மதிப்பிடப்பட்டன. தொழில்சார் சுகாதாரம் மற்றும் பாதுகாப்பு நிர்வாகத் தரநிலையின் (OHSAS) தேவையின்படி, ஆலையில் உள்ள அனைத்து உபகரணங்களும் 85 முதல் 90 dB(A)க்கு மிகாமல் ஒலி அளவைக் கொண்டிருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன/இயக்கப்படுகின்றன. கூடுதலாக, ஒலி உருவாக்கும் கருவிகளில் பெரும்பாலானவை மூடிய கட்டமைப்புகளில் இருப்பதால், வெளியில் பரவும் சத்தம் இன்னும் குறைவாகவே இருக்கும்.

4.5.3.1 தாக்கம்

செயல்பாட்டு கட்டத்தில் சத்தம் உருவாக்கும் ஆதாரங்கள் இரண்டு வகைகளாக வகைப்படுத்தப்படுகின்றன:

- கொதிகலன்கள், கம்ப்ரசர்கள், DG பெட்டிகள், குழாய்கள் போன்ற திட்ட தளத்தில் கனரக இயந்திரங்கள் செயல்படுவதால் நிலையான ஆதாரங்கள்.

- பணியாளர்களை அணிதிரட்டுதல், பொருட்கள், பொருள் போக்குவரத்து, திட்ட தளத்திற்கு திரவ எரிபொருள் போக்குவரத்து போன்றவற்றிற்கான வாகன போக்குவரத்திற்கு ஒத்திருக்கிறது.
- செயல்பாட்டு கட்டத்தில் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்துடன் தொடர்புடைய பல்வேறு செயல்பாடுகளால் அதிர்வுகள் உருவாக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. தளத்திற்கு அப்பாற்பட்ட அதிர்வுகளின் தாக்கம் இயல்பான செயல்பாட்டின் போது மிகக் குறைவாக இருக்கும். இருப்பினும், தொழிற்சாலைப் பகுதியில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்கள் மீதான தாக்கங்கள் தொழில் வெளிப்பாட்டின் காரணமாக கணிசமாக இருக்கும். முன்மொழியப்பட்ட நிலையான முக்கிய உபகரணங்கள்/அலகுகளான கொதிகலன், கம்ப்ரசர்கள், பம்ப்கள், DG செட் போன்றவை, செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் அதிர்வுகளை உருவாக்குகின்றன மற்றும் இந்த அலகுகளில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்கள்/ஆபரேட்டர்களுக்கு தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

4.5.3.1 சத்தம் மாதிரியாக்கம்

மென்பொருள் - CUSTIC 3.2

சுற்றுப்புற தரவு:

நிலப்பரப்பு:

1. வெப்பநிலை - 25 °C
2. ஈரப்பதம் - 70%

இரைச்சல் மாதிரியாக்கம் :

மாதிரிக்காக இரண்டு நிலைகள் கருதப்பட்டன,

நிலை 1 - உபகரண செயல்பாடு கருதப்படுகிறது (புள்ளி ஆதாரம்)

நிலை 2 - டிரக் செயல்பாடு கருதப்படுகிறது (வரி மூலம்)

அட்டவணை 4-22 இரைச்சல் ஆதாரம் - உபகரண செயல்பாடு (நிலை 1)

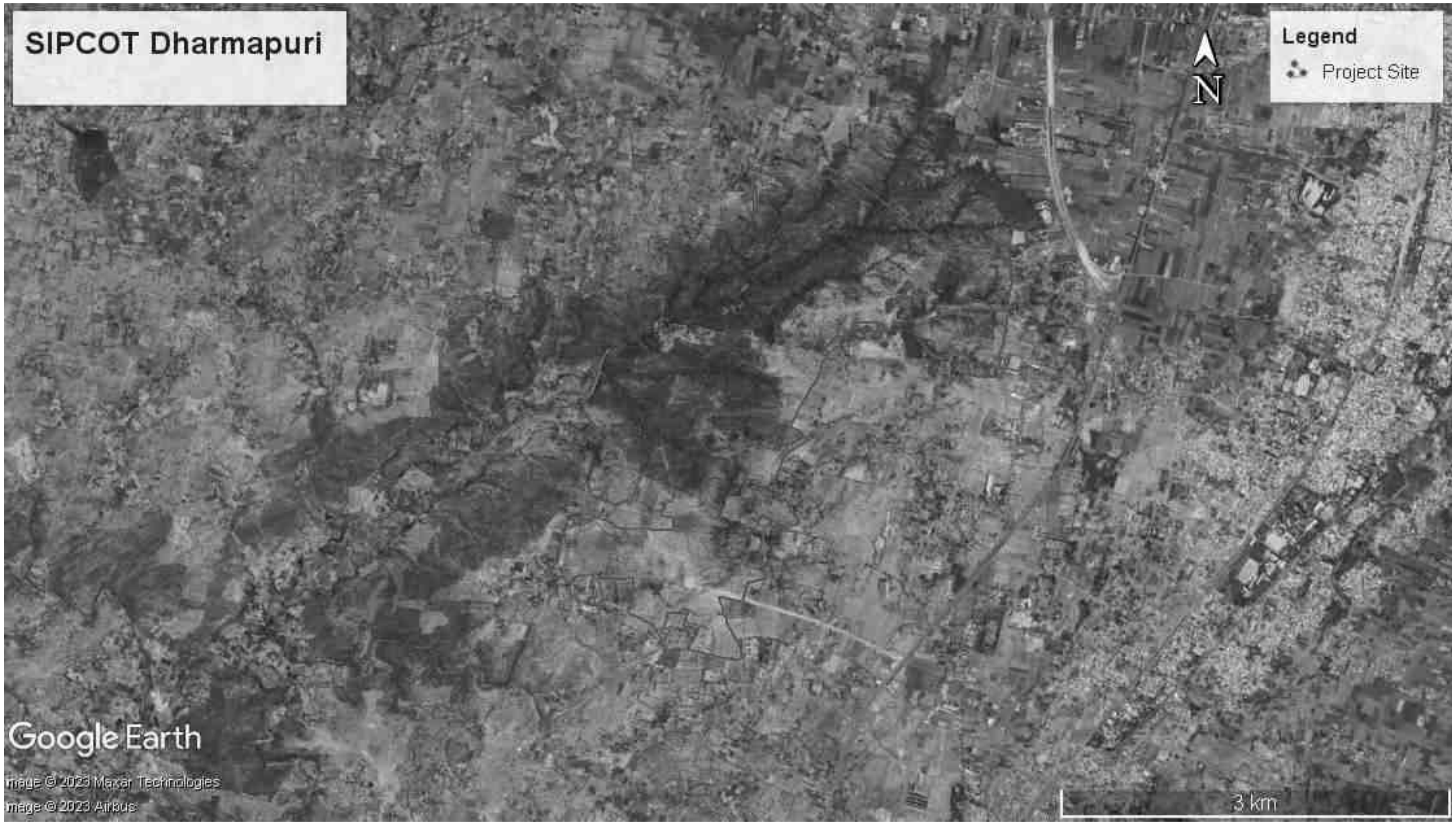
வ.எண்	உபகரணங்கள்	எண்கள்	இரைச்சல் நிலை	அலகு dB(A)
1	டிஜி செட்	349	81	dB(A)
2	கொதிகலன்கள்	91	92	dB(A)

அட்டவணை 4-23இரைச்சல் ஆதாரம் - ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் செயல்பாடு (நிலை-2)

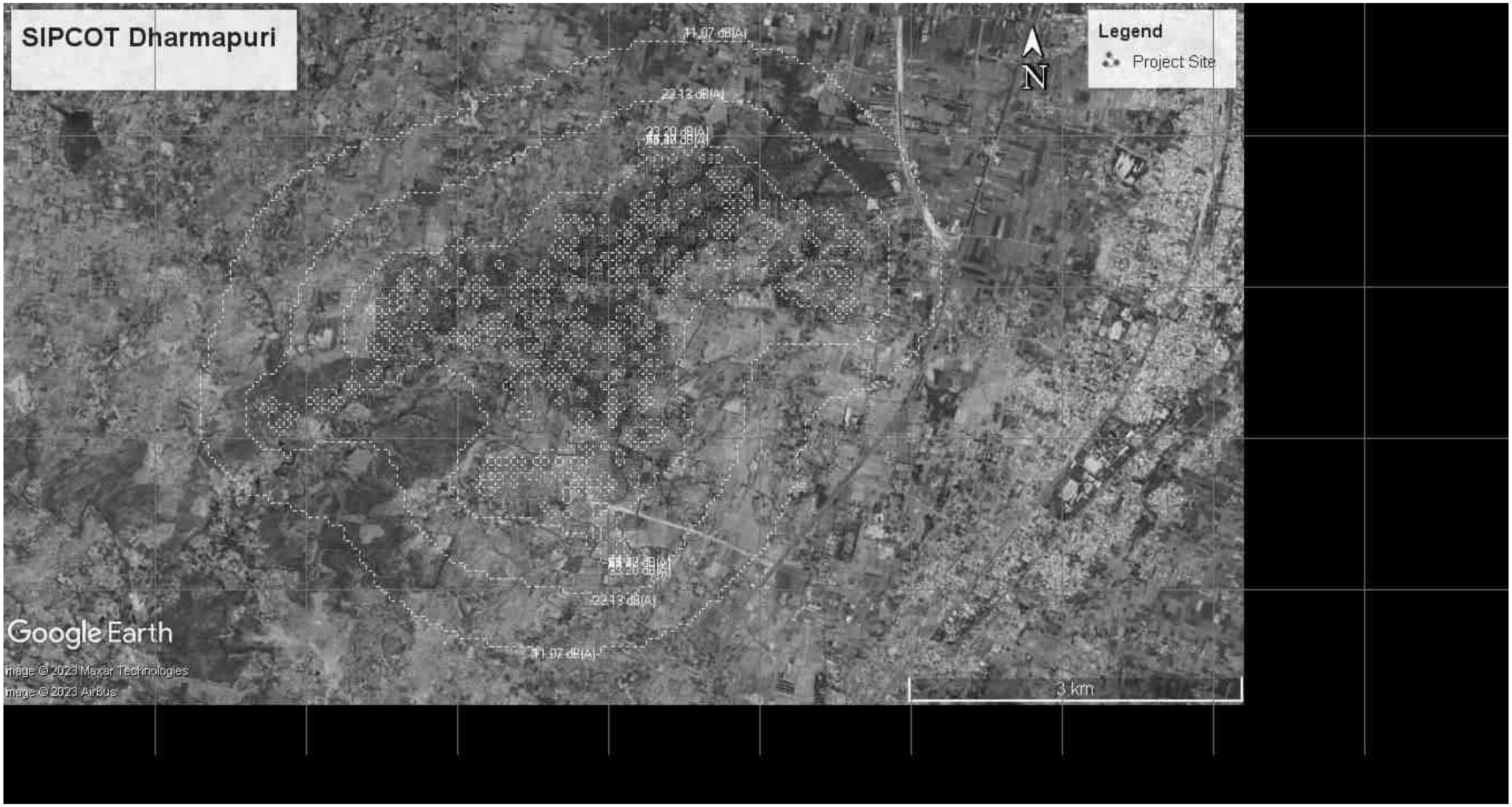
வ.எண்	உற்பத்தி நடவடிக்கைக்காக	எண்கள்	இரைச்சல் நிலை	அலகு
1	வாகனங்கள்	170	90	dB(A)

ஆதாரம்: ***https://www.fhwa.dot.gov/Environment/noise/construction_noise/handbook/handbook09.cfm***

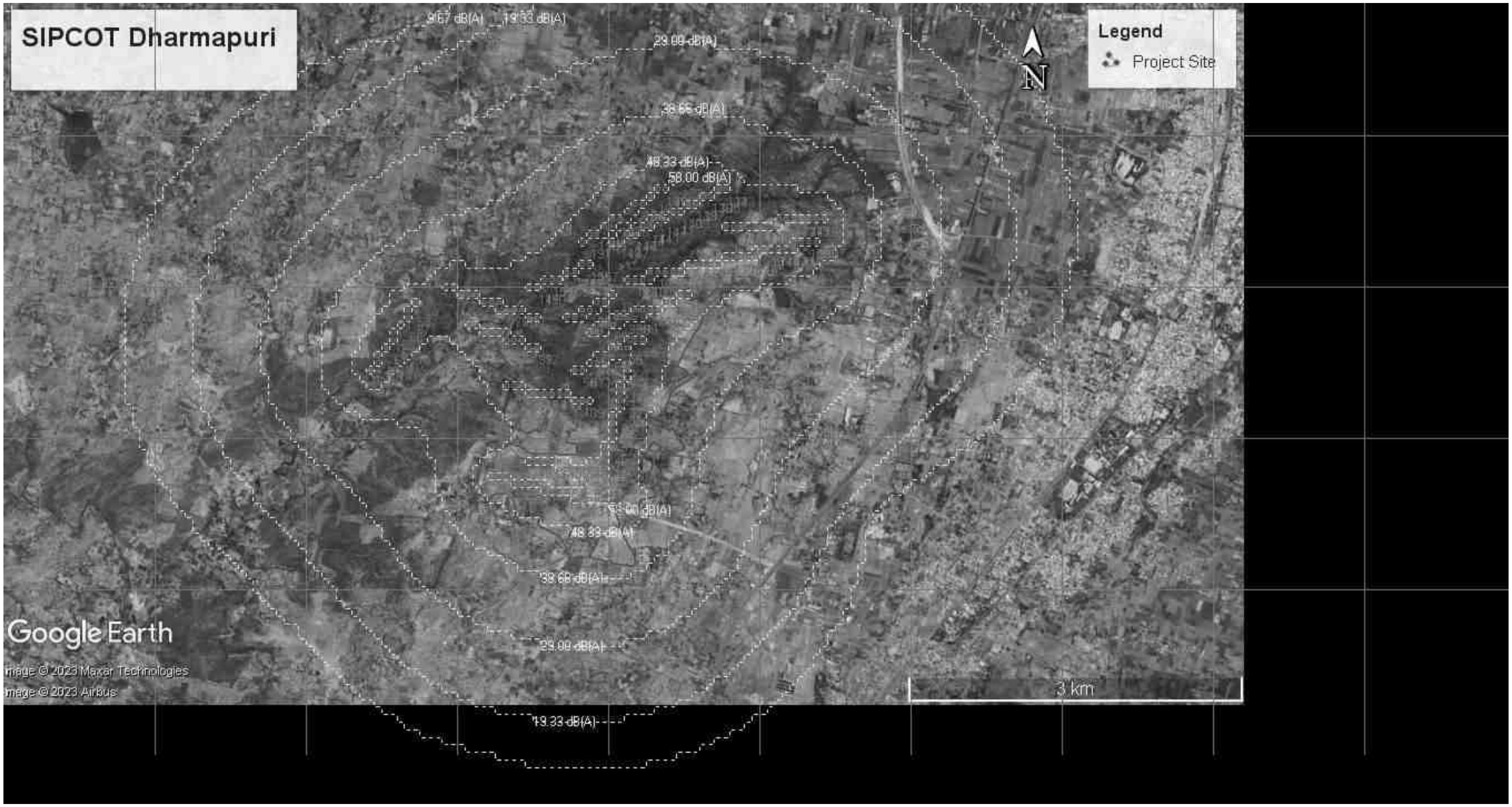
ஏற்பி: நிலத்திலிருந்து 1.5 மீ உயரத்தில் உள்ள ஏற்பிகளின் அடிப்படையில் இரைச்சல் வரையறைகள் உருவாக்கப்படுகின்றன.



படம் 4-14அடிப்படை வரைபடம்



படம் 4-15உபகரண செயல்பாடு



படம் 4-16ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் (டிரக்) செயல்பாட்டிற்கான இரைச்சல் விளிம்பு வரைபடம்

சுருக்கம்:

முன்மொழியப்பட்ட உபகரணங்கள் மற்றும் ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் (டிரக்) செயல்பாட்டிற்கான இரைச்சல், இரைச்சல் நிலை வரம்பிற்குள் உள்ளது. மூலத்திற்கு அருகில், திட்ட எல்லைக்குள் மற்றும் திட்ட எல்லையில் இருந்து 0.5 கிமீ சுற்றளவில் உள்ள இரைச்சல் வரம்பு கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

அட்டவணை 4-24 இரைச்சல் மாதிரியின் சுருக்கம்-

செயல்பாடுகள்	dB (A) மூலத்திற்கு அருகில்	திட்ட எல்லைக்குள் dB (A)	திட்ட எல்லை dB (A) இலிருந்து 0.5Km சுற்றளவில்	இரைச்சல் தரநிலை (தொழில்துறை - நாள்) dB (A)
உபகரண செயல்பாடு	66.60	44.27	33.20	75
ஏற்றுதல் மற்றும் இறக்குதல் (டிரக்) செயல்பாடு	58.00	48.33	38.66	75

4.5.3.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- கம்ப்ரசர்கள், டிஜி செட்கள், பாய்லர் ஃபீட் வாட்டர் பம்ப்கள் போன்ற முக்கிய சத்தம் உருவாக்கும் கருவிகள் 25 dB (A) மற்றும் சைலன்சர்கள் மற்ற உபகரணங்களுக்கு செருகும் இழப்பிற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட ஒரு ஒலி உறையில் இணைக்கப்படும்.
- பெரிய சத்தம் உருவாக்கும் உபகரணங்கள் 85 dB (A) உடன் வடிவமைக்கப்படும், இது 1.0 m இல் ஒட்டுமொத்த சத்தம் 85 dB (A) இல் இருப்பதை உறுதி செய்கிறது.
- தேவைப்படும் இடங்களில் ஒலி சைலன்சர்கள் கருவிகளில் வழங்கப்படும்.
- முக்கியமான ஆபரேட்டர் கேபின்கள் / தனிப்பட்ட தொகுதிகளின் கட்டுப்பாட்டு அறைகள் மற்றும் மத்திய கட்டுப்பாட்டு வசதிகளுக்கு சவுண்ட் ப்ரூஃப் கண்ணாடி பேனல்களுடன் கூடிய ஒலி வடிவமைப்பு வழங்கப்படும்.
- அதிக இரைச்சல் உள்ள பகுதிகளில் ஈடுபடும் தொழிலாளர்களுக்கு காது மஃப்ஸ், காது பிளக்குகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள்/சாதனங்களின் பயன்பாடு கண்டிப்பாக அமலபடுத்தப்படும்.
- வளர்ச்சிப் பணிகளில் பயன்படுத்தப்படும் உபகரணங்களின் பராமரிப்பு பணிகள் அவ்வப்போது மேற்கொள்ளப்படும். தேய்ந்து போன பாகங்கள் மாற்றப்பட்டு, ஒலி உமிழ்வைக் குறைக்க சுழலும் பாகங்கள் உயவூட்டப்படும்.
- இரைச்சலைக் குறைப்பதற்கான பசுமை மண்டலம் உருவாக்கப்படும்.
- திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் சுற்றுப்புற இரைச்சல் அளவுகள் சீரான இடைவெளியில் கண்காணிக்கப்படும்.
- குறைந்த அதிர்வு உருவாக்கும் இயந்திரங்கள்/உபகரணங்கள் சர்வதேச தரத்தை பூர்த்தி செய்யும் வகையில் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் மற்றும் அடித்தளங்கள் அதிர்வுகளை குறைக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டு சரியாக பாதுகாக்கப்படும்.
- அதிர்வுகள் மற்றும் தொடர்புடைய தாக்கங்களைக் குறைக்க அதிர்வு உருவாக்கும் மூலங்களும் அவற்றின் தளங்களும் சரியாகப் பராமரிக்கப்பட வேண்டும்.
- உற்பத்தி மூலத்தைச் சுற்றி அதிர்வு டம்ப்பர்கள் வழங்கப்படும்.
- போக்குவரத்து மேலாண்மை திட்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, மூலப்பொருட்கள் மற்றும் முடிக்கப்பட்ட பொருட்களின் போக்குவரத்துக்கு ஏற்ப திட்டமிடப்படும்.

4.5.4 நீர் சூழல்

செயல்பாட்டின் போது, IP க்கு 9.425MLD சுத்தமான நீர் தேவைப்படுகிறது. தமிழ்நாடு குடிநீர் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தில் (TWAD Board) இருந்து நீர் பெறப்படும். ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்கு TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.23 தேதியிட்ட

கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD நீர் வழங்கல்) ஒகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.23 தேதியிட்ட அதன் கடிதம் பெறப்பட்டுள்ளது. எனவே திட்ட தளத்தில் நிலத்தடி நீரை உறிஞ்சுவது எதுவும் இருக்காது.

4.5.4.1 தாக்கம்

சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர் அருகிலுள்ள மேற்பரப்பு நீரில் வெளியேற்றப்பட்டால் மேற்பரப்பு நீரை பாதிக்கலாம் மற்றும்/அல்லது சுத்திகரிக்கப்படாமல் நிலத்தில் வெளியேற்றப்பட்டால் நிலத்தடி மற்றும் மேற்பரப்பு நீரை மாசுபடுத்தலாம்.

4.5.4.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும். CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும்.

தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் அவற்றின் சொந்த கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு நிலையங்களைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி பூஜ்ஜிய திரவ வெளியேற்றக் கருத்துகளை உறுதிப்படுத்த கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டு நோக்கத்திற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும். CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும். கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு முறை பற்றிய விவரங்கள் **அட்டவணை 4-25 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை 4-25கழிவு நீர் உற்பத்தி மற்றும் சுத்திகரிப்பு

வ.எண்	கழிவு நீர்	அளவு (KLD)	அகற்றும் முறை
கட்டுமான கட்டம்			
1	கழிவுநீர்	10	15 KLD மொபைல் எஸ்டிபியில் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் கட்டுமான கட்டத்தில் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்படும்.
செயல்பாட்டு கட்டம்			
2	தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீர்	755	தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் சுத்திகரிக்கப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் IP க்குள் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
3	தனிப்பட்ட தொழில்களில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுகள்	3158	தனிப்பட்ட தொழில்களால் நடத்தப்படும் மற்றும் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கு மீண்டும் பயன்படுத்தப்படும். ZLD தனிப்பட்ட தொழில்களால் பராமரிக்கப்படும்.

அட்டவணை 4-26 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4-26கச்சா மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் பண்புகள்

வ.எண்	விளக்கம்	அலகு	STP இன்லெட்	STP அவுட்லெட்	UF அவுட்லெட்
1	pH	-	7-8	6.5-8.5	6.5-8.5
2	TSS	mg/l	150-200	<30	<5
3	BOD	mg/l	300-350	<20	<10
4	COD	mg/l	400-500	<250	<150

பல்வேறு வகையான தொழிற்சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுநீரின் பண்புகள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

அட்டவணை 4-27எலெக்ட்ரானிக்ஸ் மற்றும் எலக்ட்ரிக்கல் பாகங்கள் உற்பத்தியின் கழிவுநீர் பண்புகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அளவு
1	pH	7.2-7.9
2	TSS (mg/l)	70-200
3	COD (mg/l)	40-100
4	Fe (ppm)	30-50
5	Zn (ppm)	200-300
6	Mn (ppm)	4-6
7	Pb (ppm)	2-3
8	Cu (ppm)	01 -0.5

அட்டவணை 4-28ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் உற்பத்தித் தொழில்கள் (3a)

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அளவு
1	pH	8.2-9.7
2	TSS (mg/l)	15- 400
3	TDS (mg/l)	800-4200
4	BOD (mg/l)	3.5-150
6	Cadmium (mg/l)	45-1200
7	Oil & Grease (mg/l)	2.3 - 5.0
8	Zn (mg/l)	0.1- 3.7

அட்டவணை 4-29இன்ஜினியரிங் & ஃபேப்ரிகேஷன் தொழில்களின் கழிவுப் பண்புகள் (3a)

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அளவு
1	pH	6-9
2	TSS (mg/l)	50-75
3	எண்ணெய் & கிரீஸ்(மிகி/லி)	5-10
4	தாமிரம் (மிகி/லி)	0.3-0.6
5	துத்தநாகம் (மி.கி./லி)	1-3
6	வெப்பநிலை அதிகரிப்பு	3 முதல் 5^0 சி

அட்டவணை 4-305F தொழிற்சாலைகளின் கழிவுநீர் பண்புகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அளவு
1	pH	7-7.7
2	TSS (mg/l)	200-300
3	எண்ணெய் & கிரீஸ்(மிகி/லி)	60-90
4	நிறம் (மிகி/லி)	50-60
5	TDS(mg/l)	700-800
6	BOD(mg/l)	575-650
7	COD(mg/l)	1250-1350

அட்டவணை 4-31Anode(5e) உற்பத்தியின் கழிவுநீர் பண்புகள்

வ.எண்	அளவுருக்கள்	அளவு
1	pH	6.9-7.0
2	TSS (mg/l)	27.3-28.9
3	எண்ணெய் & கிரீஸ்(மிகி/லி)	2.6
4	BOD(mg/l)	9.81-9.83
5	COD(mg/l)	48.1-50.2

தனிப்பட்ட தொழில்கள் ZLD அமைப்பை வழங்கவும், செயலாக்கம் மற்றும் பயன்பாடுகளுக்காக சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்யவும் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.

4.5.5 நிலச் சூழல்

தருமபுரி மாவட்டம், அதகபாடி, அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் புதிய தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும், 478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் சிப்காட் மூலம் கையகப்படுத்த தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது. (எண்.284 தேதி 30.12.2015) (**இணைப்பு-2**).

4.5.5.1 நிலத்தில் வெளியேற்றம் காரணமாக ஏற்படும் பாதிப்பு

சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர், மற்றும் திடக்கழிவு ஆகியவை நிலத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். மோசமான குப்பை மேலாண்மை, ஈக்கள் தொல்லை மற்றும் துர்நாற்றம் உள்ளிட்ட சுகாதாரமற்ற நிலைமைகளுக்கு வழிவகுக்கும்,. DG பெட்டிகளில் இருந்து கழிவு எண்ணெய் கசிவு மண்ணின் தரத்தில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம்.

4.5.5.2 தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- STP இல் உருவாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரிப்பதற்கும், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- ETP - யில் உருவாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரித்து, ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ் முறையை முன்மொழிய தனிப்பட்ட தொழில்கள் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் பல்வேறு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்துவதற்கு முன், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் தரத்தை தரத்தின்படி உறுதி செய்யும்.
- தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் தங்களின் திடக்கழிவுகளை பிரித்தெடுக்கும். கரிம கழிவுகளை உரமாக்கி, பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு உரமாக பயன்படுத்தப்படும். கனிமக் கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்கள்/விற்பனையாளர்களிடம் அகற்றப்படும். சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதியை வைத்திருப்பதற்கான ஏற்பாடாக, திடக்கழிவு மேலாண்மைக்காக 5 ஏக்கர் (மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதி உட்பட மீட்பதற்கான கொட்டகைகள்) ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.
- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அபாயகரமான கழிவுகள் (மேலாண்மை, கையாளுதல் மற்றும் எல்லைக்கு அப்பால் இயக்கம்) திருத்த விதிகள் 2016 மூலம் அகற்றப்படும்.
- மண் மாசுபாட்டின் அபாயங்களை அகற்ற/குறைக்க நல்ல வீட்டு பராமரிப்பு மற்றும் கழிவுகளை கையாளும் சிறந்த நடைமுறைகள் பின்பற்றப்படும்.

4.5.6 பிளாஸ்டிக் கழிவு மேலாண்மை

சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டம், 1986ன் கீழ் 01.01.2019 முதல் பிளாஸ்டிக்கை ஒருமுறை பயன்படுத்துவதற்கும் தூக்கி எறிவதற்கும் தடை விதிப்பது தொடர்பாக 25.06.2018 தேதியிட்ட தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண்.84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத்துறை (EC.2) இன் படி, மேலே குறிப்பிட்டுள்ள G.O. உடன் இணங்குமாறு தனிப்பட்ட தொழில்களுக்கு SIPCOT அறிவுறுத்தும். தனிப்பட்ட தொழில்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள தணிப்பு/செயல் திட்டத்தைப் பின்பற்றும்::

செயல் திட்டம்:

பின்வருவனவற்றைக் கடைப்பிடிக்குமாறு SIPCOT அனைத்து தொழில்களுக்கும் அறிவுறுத்தும்:

- வளாகத்திற்குள் 'ஒருமுறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக்கை' பயன்படுத்தக்கூடாது/உற்பத்தி செய்யக்கூடாது.
- சுற்றுச்சூழல் மாற்றுகளின் பயன்பாட்டை ஆதரிக்கவும் ஊக்குவிக்கவும் வேண்டும்.
- பிளாஸ்டிக் இல்லாத தொழில்துறை வளாகங்கள் & கேன்டீன்களை ஊக்குவிக்க வேண்டும்.
- பிளாஸ்டிக் மாசுபாட்டை தடுக்க CSR நிதியில் மாவட்ட நிர்வாகத்தை ஆதரித்தல்.

பின்வரும் நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் சில பிளாஸ்டிக்குகளைத் தவிர, பிளாஸ்டிக் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதை **SIPCOT** கடுமையாக்கும்**:-**

a) பிளாஸ்டிக் கேரி பேக்குகள், தொழிற்சாலை எஸ்டேட்டில் அமைந்துள்ள எந்த ஏற்றுமதி ஆர்டருக்கும் எதிராக ஏற்றுமதி நோக்கத்திற்காக பிரத்தியேகமாக தயாரிக்கப்படுகின்றன**.**

b) பிளாஸ்டிக் பைகள், பேக்கேஜிங்கின் ஒருங்கிணைந்த பகுதியாகும், அதில் பொருட்கள் உற்பத்தி/செயலாக்க அலகுகளில் பயன்படுத்துவதற்கு முன்பு சீல் வைக்கப்படுகின்றன**.**

c) மக்கும் பிளாஸ்டிக்கிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்ட கேரி பேக்குகள் **"**மக்கும்**"** என்ற லேபிளைத் தாங்கி, இந்திய தரநிலைக்கு இணங்குகின்றன**: (**

d) IS அல்லது **ISO 17088:2008 "**மக்கும் பிளாஸ்டிக்**"**களுக்கான விவரக்குறிப்புகள்**.)**

4.5.7 அபாயகரமான கழிவு உருவாக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து அபாயகரமான கழிவுகள் நிர்வகிக்கப்பட்டு, அவற்றின் வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமித்து, அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லைக்குட்பட்ட) விதிகள் 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.

மின்-கழிவு மேலாண்மை: ஒதுக்கப்பட்ட தொழிற்சாலைகளில் இருந்து மின் கழிவுகள் நிர்வகிக்கப்படும், மேலும் அவை அவற்றின் வளாகத்திற்குள் நியமிக்கப்பட்ட பகுதிகளில் சேமிக்கப்பட்டு மின்-கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022 இன் படி அகற்றப்படும்.

4.5.8 உயிரியல் சூழல்

டோஆர் நிபந்தனையின்படி, ராம்நிரஞ்சன் ஜுன்ஜுன்வால்லா கல்லூரி, திட்டப் பகுதியிலிருந்து 10 கிலோமீட்டர் எல்லைக்குள் பல்லுயிர் ஆய்வை நடத்தியது. தளத்தின் 10 கிமீ சுற்றளவில் சில நீர்நிலைகள் மற்றும் ஒதுக்கப்பட்ட காடுகள் உள்ளன. உயிர் பன்முகத்தன்மை அறிக்கை **இணைப்பு-15a** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .

4.5.8.1 தாக்கங்கள்

$_X$, SO_2 போன்ற வாயு மாசுபாடுகளின் உமிழ்வு காரணமாக நிலப்பரப்பு சூழலியல் மீதான தாக்கம் ஏற்படும் . அதிக அளவு வாயு மாசுபாடுகள், தாவரங்களுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும். கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீர் வெளியேற்றம், திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை கொட்டுவது இப்பகுதியின் சூழலியலையும் பாதிக்கும்.

- தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள் மீதான தாக்கம்:

  சிப்காட் திட்டப் பகுதி அரசு பொரம்போக்கே மற்றும் உலர் பட்டா நிலம். திட்ட இடத்திலிருந்து 5 கிமீ தொலைவில் / உடனடி அருகே காப்புக்காடு இல்லை. எனவே திட்டத்தால் நேரடியான பாதிப்புகள் எதுவும் எதிர்பார்க்கப்படவில்லை. மூன்று அட்டவணை - I இனங்கள் ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ளன, அதாவது 10 கிமீ சுற்றளவு, இருப்பினும் பல்வேறு குழுக்களின் கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விலங்கினங்கள் இந்திய துணைக் கண்டத்தில் பரவலாக விநியோகிக்கப்படுகின்றன.

4.5.8.2 **தணிப்பு நடவடிக்கைகள்**

- **பூங்காவில்** போதுமான பசுமை பெல்ட் பகுதி, அதாவது எல்லையில் 15 மீ புற பச்சை பெல்ட் , **நீர்நிலைகளில்** 15 **மீ புற பச்சை பெல்ட்** மற்றும் ஆற்றின் புறத்தில் 50 மீ **மற்றும் தனிப்பட்ட தொழில்களால்** 33% **பரப்பளவு வழங்கப்படும்**. **பூங்காவின் ஒட்டுமொத்த பசுமை பெல்ட் பகுதி**. 250.929 **ஹெக்டேர் அதாவது** 41.30% **வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதியில் இருக்கும்** .
- CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி அனைத்து மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளையும் வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.
- STP இல் உருவாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரிப்பதற்கும், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரை மறுசுழற்சி செய்வதற்கும் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- இடிபியில் உருவாகும் கழிவுநீரை சுத்திகரித்து, ஜீரோ லிக்விட் டிஸ்சார்ஜ் முறையை முன்மொழிய தனிப்பட்ட தொழில்கள் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- SIPCOT **ஆனது** EC **வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில்** 1.3 **மீ அகலம்** x 1.0 **மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும்**. EC **ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்**.
- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் பல்வேறு தேவைகளுக்கு பயன்படுத்துவதற்கு முன், சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீரின் தரத்தை தரத்தின்படி உறுதி செய்யும்.
- நகராட்சி திடக்கழிவுகள் தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் மூலம் பிரிக்கப்பட்டு, கரிமக் கழிவுகள் திடக்கழிவு மேலாண்மை பகுதியில் உரமாக்கப்பட்டு பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும். அங்ககக் கழிவுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு விற்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் அவற்றின் சொந்த அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள் அபாயகரமான கழிவுகள் (மேலாண்மை, கையாளுதல் மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) திருத்த விதிகள் 2016 இன் படி அகற்றப்படும்.
- மின்னணு கழிவுகள் தனிநபர் தொழிற்சாலைகளால் சேகரிக்கப்பட்டு மின் கழிவு (மேலாண்மை) விதிகள், 2022 இன் படி அகற்றப்படும்.
- **இணைப்பு-15b** என இணைக்கப்பட்டுள்ளது .

4.5.9 சமூக பொருளாதார சூழல்

இந்தத் திட்டம் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பல்வேறு வகையான மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் அதாவது அதிகரித்த வணிக வாய்ப்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதில் பிரதிபலிக்கும். SIPCOT இன் முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்தும். அருகிலுள்ள கிராமங்கள். எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூகப் பொருளாதார சூழ்நிலையில் குறிப்பிடத்தக்க நன்மை பயக்கும் என்று கூறலாம்.

முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் விளைவுகள்:

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அருகிலுள்ள கிராமங்களுக்கு நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலைவாய்ப்பை உருவாக்கும்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் அருகிலுள்ள கிராமங்களின் பொருளாதார நிலையை அதிகரிக்கும்

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் காற்று மாசுபாடு, நீர் மாசுபாடு மற்றும் ஒலி மாசுபாடு காரணமாக மனித ஆரோக்கியத்தில் லேசான பாதிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடும், இது சரியான தணிப்பு நடவடிக்கைகளுடன் கணிசமாகக் குறைக்கப்படும்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது, சுத்திகரிக்கப்படாத கழிவுநீர் மற்றும் கழிவுநீரை அருகிலுள்ள நிலத்தில் அகற்றினால், நிலம் மாசுபடும்.

தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

- அருகில் உள்ள குடியிருப்புகளுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாத வகையில் தொழில்துறை அடுக்குகள் திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.
- CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனிப்பட்ட தொழில்களால் போதுமான காற்று மாசு கட்டுப்பாட்டு சாதனங்கள் மற்றும் போதுமான அடுக்கு உயரம் முன்மொழியப்படும்.
- 41.30% மொத்த பசுமைப் பட்டை பகுதி முன்மொழியப்படும் (250.929 ஹெக்டேர்) ஆற்றின் குறுக்கே 50 மீ, நீர்நிலைகள் மற்றும் புற எல்லையில் 15 மீ உட்பட, இதைத் தவிர தனிப்பட்ட தொழில்கள் தங்கள் டி.ஜி.செட்டுகளுக்கு ஒலி இணைப்புகளை வழங்கும்.
- தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் தங்கள் ETP யில் வெளியேறும் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும். ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம் (ZLD) தனிப்பட்ட தொழில்களுக்கு SIPCOT ஆல் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.

4.5.10 தொழில்சார் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு

தொழிற்சாலைகள் மற்றும் கொதிகலன்கள் துறையால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட அனைத்து பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார குறியீடுகளும் IP க்குள் தனிப்பட்ட தொழில்களால் கண்டிப்பாக செயல்படுத்தப்படும். அனைத்து பொருத்தமான தீ பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் திட்ட அலுவலகம் மற்றும் தொழில்துறை பூங்காவின் தனிப்பட்ட தொழில்கள் மூலம் வழங்கப்படும். கையுறைகள், மூக்கு முகமூடி, ஏப்ரான்கள், காலணிகள் போன்ற தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்கள், தொழில்துறையில் பணிபுரியும் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் தனிப்பட்ட தொழில்களால் வழங்கப்படும். தொழிற்சாலைகளால் சுகாதார பதிவுகள் தொடர்ந்து பராமரிக்கப்படும். உறுப்பினர் தொழில்கள் பின்பற்ற வேண்டிய மற்ற பாதுகாப்பு அம்சங்கள்:

- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் குறிப்பாக அபாயகரமான பொருட்களை கையாள்வதில் ஈடுபடுபவர்களுக்கு வழக்கமான உடற்பயிற்சியாக தொழில்சார் சுகாதார கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும்.
- ஒவ்வொரு பணியாளரின் மருத்துவ பதிவுகளும் உறுப்பினர் தொழில்களால் தனித்தனியாக பராமரிக்கப்படும். வேலைக்கு முன் மருத்துவ பரிசோதனை நடத்தப்படும்.
- அனைத்து தொழிலாளர்களும் வருடத்திற்கு ஒரு முறை மற்றும் அவரது பணிக்காலத்தின் முடிவில் மருத்துவ பரிசோதனை செய்யப்பட வேண்டும்.
- முக்கியமான பகுதிகளில் ஒலி அளவுகள் தொடர்ந்து கண்காணிக்கப்படும் மற்றும் அதிக சத்தம் உருவாக்கும் பகுதிகளில் உள்ள தொழிலாளர்கள் ஆறு மாதங்களுக்கு ஒருமுறை ஆடியோமெட்ரிக் சோதனைக்கு உட்படுத்தப்படுவார்கள்.
- தொழிற்சாலை வளாகத்திற்குள் பல்வேறு வகையான தீயை அணைக்கும் கருவிகள் (நுரை வகை, நீர் வகை) வழங்கப்படும்.

- அனைத்து மின் சாதனங்களுக்கும் முறையான பூமி அமைக்கப்படும்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பாதுகாப்பு மற்றும் சுகாதார அம்சங்கள் குறித்து பயிற்சி அளிக்கப்படும்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் வேலைவாய்ப்புக்கு முந்தைய மற்றும் வழக்கமான காலமுறை மருத்துவ பரிசோதனைகள் வழக்கமான அடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்படும்.
- நல்ல மேலாண்மை நடைமுறைகளை (ஜிஎம்பி) பராமரித்தல்.
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் பணியாளர் பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல்.

4.5.11 கிரீன் பெல்ட் வளர்ச்சி

தொழில் பூங்காவில் 41.30% பசுமைப் பட்டையின் மொத்த பரப்பளவு உருவாக்கப்படும். கிரீன் பெல்ட் பகுதி முறிவு **அட்டவணை 4-32** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 4-32கிரீன் பெல்ட் பகுதி முறிவு

பச்சை பெல்ட்	பரப்பளவு (ஏக்கர்)	பகுதி (ஹா)	அபிவிருத்தி செய்யக்கூடிய பகுதியின் சதவீதம்
ப்ளாட் பகுதியில் கிரீன் பெல்ட் (தொழில் மூலம் 33%)	333.180	134.891	22.20
சிப்காட் மூலம் பச்சை பெல்ட்	286.615	116.038	19.10
மொத்தம்	**619.795**	**250.929**	**41.30**

தளத்தில் உள்ள மரங்களின் பட்டியல்:

தளத்தில் உள்ள மொத்த மரங்களின் எண்ணிக்கை 48623 **இதில்** 12584 **மரங்கள் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தால் முறிந்து விழும்**. **அதற்கு ஈடுசெய்ய** 125840 **மரங்கள் பசுமைப் பகுதியில் நடப்படும்**.

சர். எண்	தாவரவியல் பெயர்	மொத்த மரம்	மரம் வெட்டுதல்
1	*அகாசியா கேட்சு*	42000	11870
2	*அகாசியா நிலோட்டிகா*	3500	234
3	*ரைடியா டிங்க்டோரியா*	1478	47
4	*அசாடிராக்டா இண்டிகா*	458	58
5	*ஹோலோப்டெலியா இன்டெக்ரிஃபோலியா*	324	47
6	*டெகோமோ ஸ்டான்ஸ்*	41	-
7	*புரோசோபிஸ் ஜூலிஃப்ளோரா*	247	230
8	*பீனிக்ஸ் புசில்லா*	47	-
9	*அகாசியா லுகோஃப்ளோயா*	89	42
10	*காசியா ஃபிஸ்துலா*	47	-
11	*பொங்கமியா பின்னடா*	78	-
12	*டெக்டோனா கிராண்டிஸ்*	159	56
13	*டெர்மினாலியா அர்ஜுனா*	48	-
14	*மொரிண்டா டிங்க்டோரியா*	45	-
15	*ஐலாந்தஸ் எக்செல்சா*	14	-
16	*காசியா சியாமியா*	13	-
17	*புட்டியா மோனோஸ்பெர்மா*	7	-
18	*குளோராக்சிலோன் ஸ்வீடெனியா*	18	-

19	*க்மெலினா ஆர்போரியா*	7	-
20	*ஸ்ட்ரைக்னோஸ்நக்ஸ் வாமிகா*	3	-
	மொத்தம்	**48623**	**12584**

சுமார் 784153 மரங்கள் நடப்படும் (**250.929** ஹெக்டேர் @ 1500 மரங்கள் / ஹெக்டேருக்கு 80% உயிர் பிழைப்பு விகிதம் மற்றும் 125840 மர இழப்பீடுகளைக் கருத்தில் கொண்டு).

தொழில்துறை தளத்திலும் அதைச் சுற்றிலும் கிரீன்பெல்ட்டை உருவாக்குவதன் நோக்கம்:

- கட்டுமானப் பணியின் போது நிலச் சீரழிவு மற்றும் மேல் மண் அரிப்பைத் தடுத்தல்.
- தொழில்துறை சூழலில் மாசுபாட்டைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் குறைத்தல், தப்பியோடிய உமிழ்வுகள் ஏதேனும் இருந்தால் அவற்றைக் கைப்பற்றி அதன் மூலம் சுற்றியுள்ள சூழலின் தரத்தை மேம்படுத்துதல்.
- முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் பாதகமான சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களை கணிசமாகக் குறைத்தல்.
- உருவாக்கப்படும் இரைச்சலின் தீவிரத்தை குறைக்கும் தடையாக செயல்படுகிறது.
- பிராந்தியத்தின் பல்லுயிர் குறியீட்டை மேம்படுத்துதல்.
- திட்டப் பகுதிக்கு அழகியல் மதிப்பைச் சேர்த்தல்.
- பிரதேசத்தின் சுற்றுச்சூழல் சமநிலையை பராமரித்தல்.

பின்வரும் பொதுவான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் நடவடிக்கைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும்:

- கட்டுமானப் பணியின் போது மரங்கள் நடும் பணி தொடங்கப்படும், இதன் மூலம் திட்டம் நிறைவடையும் போது கணிசமான வளர்ச்சியை அடைய முடியும். இயற்கை தட்பவெப்ப நிலைகள் மற்றும் உயிரினங்களின் தகவமைப்புக்கு இணங்க கிரீன்பெல்ட் மேம்பாட்டுத் திட்டம் வரையப்படும்.
- பசுமை மண்டல வளர்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ள இனங்கள் உள்நாட்டு, வேகமாக வளரும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நட்புடன் இருக்கும்.
- முறையான வடிகால் அமைப்பு மற்றும் முறையான தோட்ட தொழில் நுட்பங்கள் பின்பற்றப்படும்.
- மேய்ச்சல் மற்றும் வெட்டுதல் ஆகியவற்றிலிருந்து வேலி அமைத்து தோட்டம் முறையாக பராமரிக்கப்பட்டு பாதுகாக்கப்படும்.

தோட்டங்கள் கவனமாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட உள்நாட்டில் கிடைக்கும் மரங்கள், புதர்கள் மற்றும் மூலிகைகளின் கலவையைக் கொண்டிருக்கும், முன்னுரிமை பசுமையான மற்றும் மாசுபாட்டை எதிர்க்கும்.

அட்டவணை 4-33 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

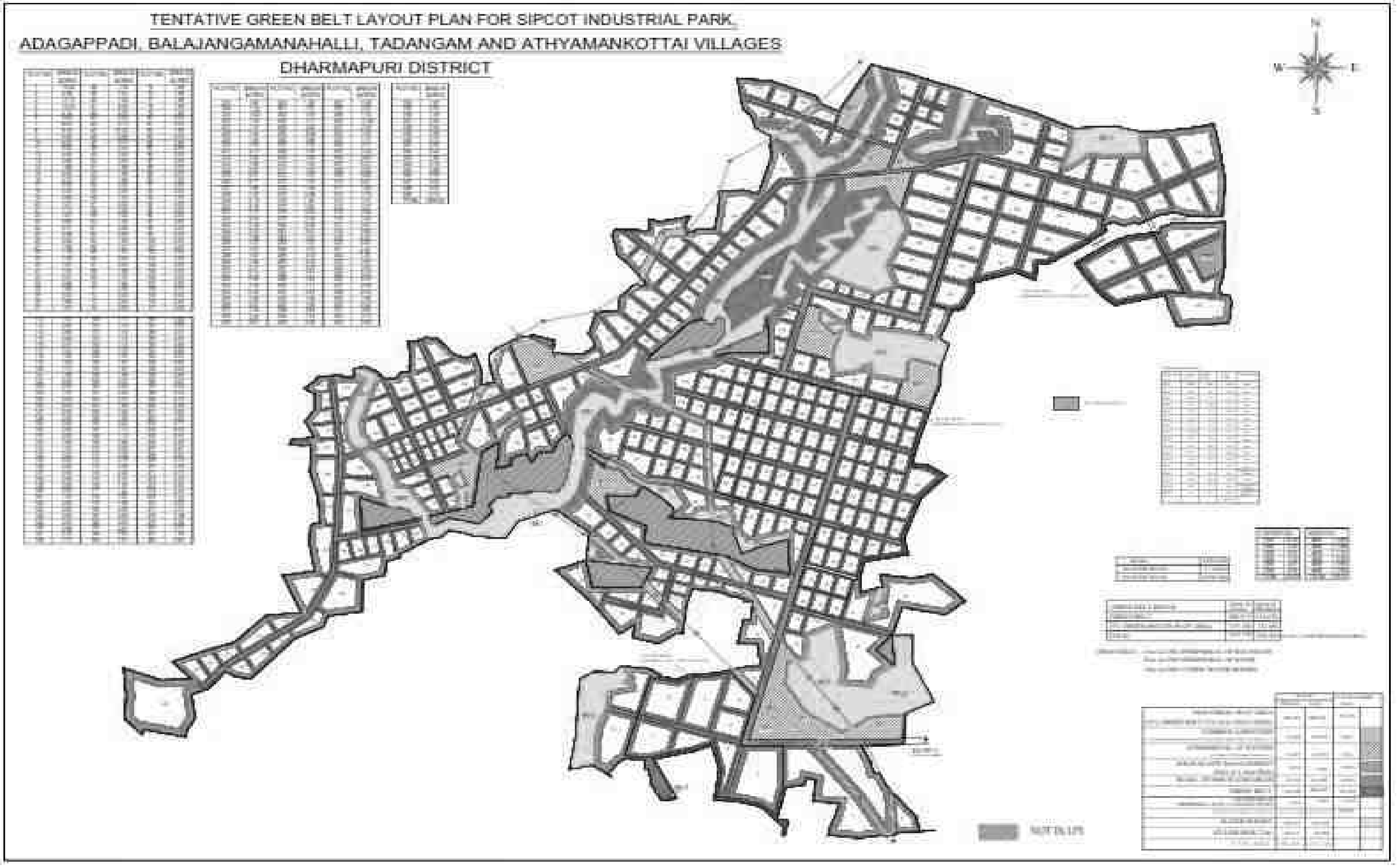
அட்டவணை 4-33முன்மொழியப்பட்ட பச்சை பெல்ட் இனங்கள்

Sl.no	இனத்தின் பெயர்	பொது பெயர்
1	ஏகல் மார்மெலோஸ் (எல்.) கொரியா	பேல்
2	அல்பிசியா லெபெக் (எல்.) பெந்த்.	லெப்பெக் மரம்
3	அசாடிராக்டா இண்டிகா ஏ. ஜஸ்.	வேப்ப மரம்
4	காசியா ஃபிஸ்துலா எல்.	இந்திய லேபர்னம்
5	கார்டியா டைகோடோமாஜி.ஃபோர்ஸ்ட்.	கிளாமி செர்ரி
6	கோர்டியா செபெஸ்டெனா எல்.	ஸ்கார்லெட் கோர்டியா
7	Dalbergia sissoo DC.	இந்திய ரோஸ்வுட்
8	டெலோனிக்ஸ் ரெஜியா (போஜ். முன்னாள் ஹூக்) ரஃபின்.	ராயல் பாயின்சியானா

9	ஃபிகஸ் பெங்காலென்சிஸ் எல்.	இந்திய ஆலமரம்
10	ஃபிகஸ் ரிலிஜியோசா எல்.	புனித அத்தி
11	Millingtonia hortensis Lf	மரம் மல்லிகை
12	மிமுசோப்செலெங்கி எல்.	ஸ்பானிஷ் செர்ரி
13	பொங்கமியா பின்னடா (எல்.) பியர்	இந்திய பீச்
14	ஸ்பதோடேசம்பனுலதாP.பியூவ்.	செம்ம மரம்
15	Syzygiumcumini (L.) Skeels	ஜாமூன்
16	டமரிண்டஸ் இண்டிகா எல்.	இந்திய தேதி
17	டெக்டோனா கிராண்டிஸ் எல்எஃப்	தேக்கு
18	டெர்மினாலியா அர்ஜுனா (ராக்ஸ்பி.) வைட் & ஆர்ன்.	அர்ஜுன் மரம்
19	தெஸ்பெசியா பாபுல்னியா (எல்.) சோலண்ட் எக்ஸ் கொரியா	போர்டியா மரம்
மொத்தம் (எண்கள்)		**784153**

(குறிப்பு: முன்மொழியப்பட்ட தாவர இனங்கள் CPCB- மார்ச் 2000 ஆல் பசுமைப் பட்டையை உருவாக்குவதற்கான வழிகாட்டுதல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை)

படம் 4-17 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் பச்சை பெல்ட் தளவமைப்பு **இணைப்பு-13** ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது .



படம் 4-17தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கான பசுமை பட்டை அமைப்பு

4.6 பணிநீக்கம் செய்யும் நிலை

பல்வேறு தொழில்களை முன்மொழிந்து தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதே திட்ட முன்மொழிவு. இந்த திட்டம் நீண்ட காலத்திற்கு செயல்பாட்டில் இருக்கும். எனவே திட்டத்திற்கான பணி நீக்கம் செய்யும் நிலை எதுவும் இருக்காது.

4.7 தாக்கங்களின் முக்கியத்துவ மதிப்பீடு - மேட்ரிக்ஸ் முறை மூலம்

முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை நடவடிக்கைகளுக்கு சேவை செய்வதில் நீர், காற்று மற்றும் நிலம் மிகவும் பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பண்புகளாகும். திடக்கழிவு என்பது முன்மொழியப்பட்ட உறுப்பினர் தொழில்களில் இருந்து மற்றொரு குறிப்பிடத்தக்க சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினையாகும். நீர், காற்று மற்றும் நிலச் சூழலில் குறிப்பிடத்தக்க தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய அதிக வெளியேற்றங்கள், நிராகரிப்புகள் மற்றும் அகற்றல்கள் பட்டியலிடப்படலாம்.

தாக்கங்களை மதிப்பிடுவதற்கு பல நுட்பங்கள் உள்ளன. இந்த நுட்பங்கள் ஒவ்வொன்றும் அதன் சொந்த நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள் உள்ளன. எந்தவொரு குறிப்பிட்ட திட்டத்திற்கும் இந்த நுட்பங்களில் ஏதேனும் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுப்பது பெரும்பாலும் பகுப்பாய்வின் தீர்ப்பின் தேர்வைப் பொறுத்தது. தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட நுட்பம் விரிவானதாகவும், புரிந்துகொள்ள எளிதானதாகவும், முறையான மற்றும் நெகிழ்வானதாகவும் இருக்க வேண்டும். இந்த அளவுகோல்களைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்தத் திட்டத்திற்கு, -4 முதல் +4 வரையிலான தாக்க அளவோடு, மேட்ரிக்ஸ் முறை பயன்படுத்தப்பட்டது.

EIA ஆய்வுகளுக்கான உலகளாவிய கருவியான லியோபோல்ட் மேட்ரிக்ஸ் முறை என பிரபலமாக அறியப்படும் மேட்ரிக்ஸ் முறை மூலம் தளத்தின் தாக்கத்தை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் மதிப்பீடு செய்யலாம். EIA க்கு பயன்படுத்தப்படும் மேட்ரிக்ஸ் x-அச்சு மற்றும் y-அச்சில் இந்த செயல்பாடுகளால் பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் திட்ட செயல்பாடுகளைக் கொண்டுள்ளது. மேட்ரிக்ஸின் ஒவ்வொரு கலமும், அளவு முக்கியத்துவத்தின் அடிப்படையில், குறிப்பிட்ட கூறுகளின் தாக்கத்தின் அகநிலை மதிப்பீட்டைக் குறிக்கிறது. ஒரு வெற்று செல் கூறுகளின் மீது செயல்பாட்டின் தாக்கத்தை குறிக்கிறது. அளவு (மீ) என்பது 1-4 இலிருந்து ஒரு எண்ணால் குறிக்கப்படுகிறது,

1= குறைந்தபட்சம்
2= பாராட்டத்தக்கது
3= குறிப்பிடத்தக்கது
4= கடுமையானது

நேர்மறை அடையாளம் நன்மையான தாக்கத்தையும் எதிர்மறையான குறி பாதகமான தாக்கத்தையும் குறிக்கிறது. தாக்க வகைப்பாடு அட்டவணை 4-34 இல் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 4-34ஒட்டுமொத்த தாக்க வகைப்பாடு

எஸ்.எண்	திட்ட தாக்க அளவு	தாக்கத்தின் அளவு
1	-100 முதல் -75 வரை	கடுமையாக பாதகமானது
2	-75 முதல் -50 வரை	குறிப்பிடத்தக்க பாதகமானது
3	-50 முதல் -25 வரை	பாராட்டத்தக்க பாதகமானது
4	-25 முதல் 0 வரை	குறைந்த பாதகமான தாக்கம்
5	0 முதல் 25 வரை	குறைந்தபட்ச நன்மை
6	25 முதல் 50 வரை	பாராட்டத்தக்க வகையில் நன்மை பயக்கும்
7	50 முதல் 75 வரை	குறிப்பிடத்தக்க நன்மை
8	75 முதல் 100 வரை	மிகுந்த பலன் தரும்

4.7.1 தாக்கக் காட்சிகள்

மேலே விவரிக்கப்பட்ட மேட்ரிக்ஸ் முறையைப் பயன்படுத்தி திட்டத்திற்கான தாக்க மதிப்பெண் இரண்டு காட்சிகளுக்கு கணக்கிடப்பட்டது. இந்த ஒவ்வொரு காட்சியையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்த மெட்ரிக்குகள் தயாரிக்கப்பட்டன

- EMP இல்லாத திட்டம்
- EMP உடன் திட்டம்

4.7.1.1 EMP இல்லாத திட்டம்

இந்தச் சூழ்நிலையில், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டங்களை முன்மொழியாமல் முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறைப் பகுதி மேம்பாடு பரிசீலிக்கப்படுகிறது. முக்கியத்துவத்திற்கான மதிப்புகளுடன் பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அளவு **அட்டவணை 4-35 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.**

அட்டவணை 4-35EMP இல்லாமல் திட்டக் காட்சி

எஸ்.எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் பாதிக்கப்பட வாய்ப்புள்ளது		கட்டுமான கட்டம்					செயல்பாட்டு கட்டம்					கூறுகள் மீதான தாக்கம்	கருத்துக்கள்
			கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்து	இயந்திரங்களுடன் சிவில் பணிகள்	தண்ணீர் தேவை	டீஜி செட்களின் பயன்பாடு	கட்டுமான கழிவுகள் மற்றும் கழிவுநீரை அகற்றுதல்	ஆண்கள் மற்றும் பொருட்கள் போக்குவரத்து	உற்பத்தி செயல்முறையிலிருந்து உமிழ்வுகள்	தண்ணீர் தேவை	கழிவுகளை அகற்றுதல் (திட மற்றும் திரவ)	இரசாயன சேமிப்பு		
1	காற்று தரம்	அளவு	-3	-3	0	-2	-3	-3	-3	0	-3	-2	-46	குறிப்பிடத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	2	3	0	1	2	2	3	0	2	2		
2	சத்தம்	அளவு	-3	-2	0	-2	0	-3	-3	0	0	0	-37	பாராட்டத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	3	3	0	2	0	3	3	0	0	0		
3	மேற்பரப்பு நீரின் அளவு	அளவு	-1	1	-3	-1	-4	-1	-1	-3	-4	-2	-56	குறிப்பிடத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	1	2	3	1	4	1	1	3	4	2		
4	நிலத்தடி நீர் அளவு	அளவு	0	0	0	0	-4	0	0	0	-4	-1	-33	பாராட்டத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	0	0	0	0	4	0	0	0	4	1		
5	மண்ணின் தரம்	அளவு	-2	-2	0	-1	-4	-2	-2	0	-4	-2	-53	குறிப்பிடத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	2	2	0	1	4	2	2	0	4	2		
6	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	அளவு	0	-1	-1	-1	-4	0	-2	-1	-4	-1	-41	பாராட்டத்தக்க பாதகமானது
		முக்கியத்துவம்	0	1	1	1	4	0	2	1	4	1		
7	நில பயன்பாட்டு முறை	அளவு	0	0	0	0	-1	0	0	0	-1	0	-2	குறைந்த பாதகமான தாக்கம்
		முக்கியத்துவம்	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0		
8	சமூக பொருளாதாரம்	அளவு	2	0	-1	-2	-3	2	-2	-1	-3	-2	-26	குறைந்த பாதகமான தாக்கம்
		முக்கியத்துவம்	2	0	1	2	3	2	2	1	3	2		

தாக்கம் -36.75 ஆகக் காணப்பட்டது, இது குறிப்பிடத்தக்க பாதகமான தாக்கமாகும்

4.7.1.2 EMP உடன் திட்ட காட்சி

இந்த சூழ்நிலையில், அனைத்து சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டங்களுடனும் முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதி மேம்பாடு பரிசீலிக்கப்படுகிறது. முக்கியத்துவத்திற்கான மதிப்புகளுடன் பாதிக்கப்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் கூறுகளின் அளவு அட்டவணை 4-36 இல் அட்டவணைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 4-36EMP உடன் திட்டக் காட்சி

எஸ்.எண்	சுற்றுச்சூழல் கூறுகள் பாதிக்கப்பட	கட்டுமான கட்டம்	செயல்பாட்டு கட்டம்	கூறுகள் மீதான	கருத்துக்கள்

	வாய்ப்புள்ளது		கட்டுமானப் பொருட்களின் போக்குவரத்து	இயந்திரங்களுடன் சிவில் பணிகள்	தண்ணீர் தேவை	டிஜி செட்களின் பயன்பாடு	கட்டுமான கழிவுகள் மற்றும் கழிவுநீரை அகற்றுதல்	ஆண்கள் மற்றும் பொருட்கள் போக்குவரத்து	உற்பத்தி செயல்முறையிலிருந்து உமிழ்வுகள்	தண்ணீர் தேவை	கழிவுகளை அகற்றுதல் (திட மற்றும் திரவ)	இரசாயன சேமிப்பு	தாக்கம்	
1	காற்று தரம்	அளவு	-1	-1	0	2	1	1	-1	1	-1	-1	-5	குறைந்த பாதகமான தாக்கம்
		முக்கியத்துவம்	2	3	0	1	2	2	3	2	2	3		
2	சத்தம்	அளவு	-1	-1	0	2	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-11	குறைந்த பாதகமான தாக்கம்
		முக்கியத்துவம்	3	3	0	2	0	2	2	0	0	2		
3	மேற்பரப்பு நீரின் அளவு	அளவு	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	27	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	2	2	3	1	4	1	1	4	2	2		
4	நிலத்தடி நீர் அளவு	அளவு	1	1	0	1	1	1	1	3	1	1	19	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	0	0	0	0	4	0	0	4	1	2		
5	மண்ணின் தரம்	அளவு	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	2	2	0	1	4	2	2	4	2	1		
6	தாவரங்கள் மற்றும் விலங்கினங்கள்	அளவு	1	1	1	1	1	1	1	3	1	1	23	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	0	1	1	1	4	0	2	4	1	1		
7	நில பயன்பாட்டு முறை	அளவு	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	2	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0		
8	சமூக பொருளாதாரம்	அளவு	3	2	2	2	1	3	-1	1	-1	0	20	குறைந்தபட்ச நன்மை
		முக்கியத்துவம்	2	0	1	2	3	2	2	3	2	0		

இதன் தாக்கம் 8.167 ஆகக் காணப்பட்டது, இது குறைந்தபட்ச நன்மையை அளிக்கிறது.

4.8 திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகள்

4.8.1 கட்டுமான கட்டம்

கட்டுமான கட்டத்தின் போது ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தள தயாரிப்பு நடவடிக்கை மற்றும் பணியாளர்களை அணிதிரட்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு காரணமாக இருக்கலாம். சுற்றுச்சூழலில் கட்டுமான கட்டத்தின் தாக்கங்கள் அடிப்படையில் நிலையற்ற தன்மை கொண்டதாக இருக்கும் மற்றும் கட்டுமான வேலைத்திட்டத்தின் முடிவில் படிப்படியாக தேய்ந்துவிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எவ்வாறாயினும், திட்டத்தின் கட்டுமானம் முடிந்து அதன் செயல்பாடுகள் தொடங்கப்பட்டவுடன், இந்த செயல்பாட்டு நிலை தாக்கங்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்க்கும்.

இத்தகைய தாக்கங்களைத் தணிக்கவும், பொறுத்துக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தவும், பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்:

- அணுகுமுறை மற்றும் அணுகல் சாலைகளின் சரியான மற்றும் முன் திட்டமிடல், மற்றும் அனைத்து முக்கிய கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் சரியான வரிசை மற்றும் திட்டமிடல்.
- பொருத்தமான மண் பாதுகாப்பு திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்வது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் அதை சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்துதல்.
- அகழ்வாராய்ச்சி, சமன்படுத்துதல் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் போது உருவாகும் தூசியை அடக்குவதற்கு பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல்.
- ஒழுங்காக டியூன் செய்யப்பட்ட கட்டுமான இயந்திரங்கள் மற்றும் குறைந்த இரைச்சல் மற்றும் உமிழ்வுடன் நல்ல வேலை நிலையில் உள்ள வாகனங்கள் மற்றும் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது இன்ஜின்கள் ஆஃப் செய்யப்பட்டிருக்கும்.
- கட்டுமானக் கழிவுநீரைத் தீர்த்து கட்டுமானப் பணிக்கு மீண்டும் பயன்படுத்துவதன் மூலம் கட்டுமானத் தளத்தில் கட்டுமானக் கழிவுநீரின் தரத்தைக் கட்டுப்படுத்துதல்.
- கட்டுமான தளத்தில் தண்ணீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்க, குறிப்பிட்ட இடங்களில் வண்டல்/கட்டுமான குப்பைகளை தகுந்த முறையில் அகற்றும் முறைகளை செயல்படுத்துதல்.
- அதிக இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் கட்டுமானப் பணியாளர்களுக்கு காது மப்ளர் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் தங்குவதற்கு தற்காலிக தொழிலாளர் கொட்டகைகளை கட்டுமான தளத்தில் இருந்து ஒதுக்கி வைத்தல் .

4.8.2 செயல்பாட்டு கட்டம்

- காற்று மாசுபாடு: CPCB/TNPCB வழிகாட்டுதல்களின்படி ஃப்ளூ வாயுக்களை சிதறடிப்பதற்கான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்துறைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.
- கழிவு நீர் மேலாண்மை: உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீரை சுத்திகரித்து ZLD முறையைப் பின்பற்ற தனிப்பட்ட தொழில்கள் கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளின் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தப்படும். எனவே மண் மற்றும் நிலத்தடி நீரில் குறைந்தபட்ச தாக்கம் உள்ளது.
- SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே , கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.

- STP இல் உள்ள கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர், உத்தேச தொழில் பூங்காவிற்குள் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- புயல் நீர் மேலாண்மை: புயல் நீர் மேலாண்மை மற்றும் வளாகத்திற்குள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டு மழை நீர் சேகரிப்புக்கு பயன்படுத்தப்படும். அதிகப்படியான நீர் வடிகட்டப்பட்ட பிறகு அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்.
- திடக்கழிவு மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்: தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் தங்கள் திடக்கழிவுகளை பிரிக்கும். கரிமக் கழிவுகள் பொதுவான நகராட்சிக் கழிவுகளைச் செயலாக்கும் பகுதியில் உரமாக்கப்பட்டு உரமாக மாற்றப்படும். கனிம கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களிடம் அகற்றப்படும். அபாயகரமான கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF/மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு தனிப்பட்ட தொழில்களால் பொருந்தும்.
- தனிநபர் தொழிற்சாலைகள் தங்களுக்கென சொந்த மின்-கழிவு சேமிப்புப் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும், அதுவே மின் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022 இன் படி தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அகற்றப்படும். அதுமட்டுமின்றி, திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதியில் மின்-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை அமைக்கப்படும். கட்டுமானம் மற்றும் தள அனுமதி நடவடிக்கைகளின் போது உருவாகும் இடிப்புக் கழிவுகள் C&D விதிகள், 2016ன் படி சேகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படும்.
- சுற்றுச்சூழல் (பாதுகாப்பு) சட்டத்தின் கீழ் 01.01.2019 முதல் நடைமுறைக்கு வரும் வகையில், தமிழ்நாடு அரசு ஆணை (Ms) எண்.84 சுற்றுச்சூழல் மற்றும் வனத் துறை (EC.2) தேதி 25.06.2018 இன் படி, ஒரு முறை பயன்படுத்துவதற்கும், தடிமன் பாராமல் பிளாஸ்டிக்கை வீசுவதற்கும் தடை விதிக்கப்பட்டது. , 1986. சிப்காட் தனிப்பட்ட தொழில்களுக்கு GO க்கு இணங்க அறிவுறுத்தும்
- தங்கள் பகுதியில் 33% (134.891 ஹெக்டேர்) பசுமைப் பட்டையை வழங்க வேண்டும் . இதைத் தவிர, திட்டத் தளம் மற்றும் அதன் சுற்றளவில் 19.10% பசுமைப் பட்டை பகுதியை SIPCOT வழங்குகிறது. திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட மொத்த பசுமை பெல்ட் 250.929 ஹெக்டேர் (வளர்க்கக்கூடிய பகுதியில் 41.30%) தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் அவற்றின் DGs மற்றும் கொதிகலன்கள்/சூளைகளுக்கு ஒலியியல் உறைகளை வழங்கும்.

அத்தியாயம்-5
மாற்றுகளின்பகுப்பாய்வு
(தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5. மாற்றுகளின் பகுப்பாய்வு (தொழில்நுட்பம் மற்றும் தளம்)

5.1 அறிமுகம்

தமிழ்நாடு மாநிலம், தர்மபுரி மாவட்டம், தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் & அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும், நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் தொழில் பூங்காவை உருவாக்க சிப்காட் முன்மொழிகிறது.

3(a), 5(e), மற்றும் 5(f) பிரிவுகளின் கீழ் வரும் EC வகை தொழில்களுக்கான 27.49% தொழில்துறை நிலப்பரப்புடன் தொழில் பூங்கா திட்டமிடப்பட்டுள்ளது, குறிப்பாக EV தயாரிப்புகளில் கவனம் செலுத்துகிறது. பேட்டரி கலவைகள் மற்றும் பிற தொடர்புடைய பாகங்கள் மற்றும் EV பேட்டரி பிரிப்பான் & கேத்தோடு, பிற மின் வாகன பாகங்கள் மற்றும் ஆட்டோமொபைல் பாகங்கள் போன்றவை உட்பட EC-வகை அல்லாத தொழில்களுக்கான தொழில்துறை நிலப்பகுதி 72.51%. எனவே, EIA அறிவிப்பு 2006 மற்றும் அதன் திருத்தங்களின்படி திட்டமானது அட்டவணை 7(c), வகை A (உத்தேச தொழிற்பேட்டையில் குறைந்தபட்சம் ஒரு தொழிற்துறையானது A வகையின் கீழ் வந்தால், முழு தொழில் பூங்காவும் விமானம் சார்ந்த வகையாகக் கருதப்படும்.).

5.2 ஒவ்வொரு மாற்றுகளின் தேர்வு

SIPCOT முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடத்தில் ஒரு தொழில்துறை பூங்காவை மேம்படுத்துவதற்கான தேவையின் அடிப்படையில் மூன்று மாற்று தளங்களை பரிசீலித்தது. தொழில்துறை வளர்ச்சிக்கு, நகர்ப்புறங்களுக்கு நல்ல இணைப்பு மற்றும் துறைமுகம், விமான நிலையங்கள் போன்ற பிற வசதிகள் தேவை.

SOI Topo வரைபடத்தின்படி கருதப்படும் மாற்று தளங்கள்:

- **தளம்-I** : நல்லமப்பள்ளி தளம் கருதப்பட்டது, ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு (சுமார் 436 ஹெக்டேர்) அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாய நிலம் இருப்பதால் (புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை): விவசாய பயிர் நிலம் -75%, கட்டப்பட்ட கிராமம்-15% மற்றும் நீர்நிலைகள் தொட்டிகள்/ஏரிகள்/குளங்கள்-10%) மற்றும் தளத்தில் உள்ள குடியிருப்புகள், காரணமாக தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இந்த இடம் தேர்ந்தெடுக்கப்படவில்லை.

- **தளம்-II:** செட்டிஹள்ளி தளம் கருதப்பட்டது ஆனால் குறைந்த நிலப்பரப்பு (சுமார். 431 ஹெக்டேர்) மற்றும் அதிக வளமான/உற்பத்தி விவசாயம் (புவனத்தின்படி நிலப்பரப்பு முறை: விவசாய பயிர் நிலம் -65%, விவசாய தரிசு நிலம்-25% மற்றும் தரிசு நிலம்-25% 10%), காரணமாக தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு இந்த இடம் தேர்ந்தெடுக்கப்படவில்லை.

- **தளம்-III:** அதகப்பாடி, அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் உள்ள நிலங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டன. ஏறக்குறைய 69% போரம்போக்கு நிலங்கள் மற்றும் 31% வறண்ட பட்டா நிலங்கள் (புவனத்தின் படி நிலப்பரப்பு முறை: தரிசு நிலம்-72.6%, விவசாய பயிர் நிலம் -15%, விவசாயம் தரிசு நிலங்கள்-12% மற்றும் பில்டப் நகர்ப்புறம்-0.4%). பெரும்பாலான நிலங்கள் அரசு பொரம்போக்கே என்பதால், இத்திட்டத்தால் விவசாய நிலங்களுக்கு எந்த பாதிப்பும் ஏற்படாது.

5.3 தள அணி

தருமபுரி மாவட்டத்தில் உள்ள மாற்றுத் தளங்களின் தேர்வு, MoEF&CC இன் தொழில்நுட்ப வழிகாட்டுதல் கையேட்டில் உள்ள நிலையான வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் பரிந்துரைகளின் தொகுப்பைப் பயன்படுத்தி ஒரு மேட்ரிக்ஸை உருவாக்குவதன் மூலம் செய்யப்பட்டது. பின்வருவனவற்றுடன் தொடர்புடைய இடத்தின் சுற்றுச்சூழல் மற்றும் கடலோரப் பொருந்தக்கூடிய தன்மை ஆய்வு செய்யப்பட்டு அனைத்து மூன்று இடங்களுக்கும் ஒப்பிடப்பட்டது;

- பகுதி

• அணுகல்
• மண் நிலைமைகள்
• சூழலியல் குறியீடு
• R&R தேவைகள்

5.4 தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட தளங்களின் மதிப்பீடு

சுற்றுச்சூழல் மற்றும் கடலோரப் பண்புகளின் முக்கியத்துவம் IP - யின் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்திற்கு அவற்றின் பொருத்தத்திற்காக ஆராயப்பட்டது மற்றும் தன்னிச்சையான மதிப்புகள் ஒதுக்கப்பட்டன. தள அணி தேர்வு அளவுகோல்கள் **அட்டவணை 5-1** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

அட்டவணை 5-1தள மேட்ரிக்ஸ்- தேர்வு அளவுகோல் (SIPCOT IP)

வ.எண்	**சுற்றுச்சூழல் பண்புக்கூறுகள்**	**தளம் – I (நல்லம்பள்ளி)**	**தளம் –II (செட்டிஹள்ளி)**	**தளம் –III (தர்மபுரி)**
1	நில இருப்பு	வரையறுக்கப்பட்டவை	வரையறுக்கப்பட்டவை	தயாராக உள்ளது
2	சாலை அணுகல்	கிடைக்கும்	கிடைக்கும்	கிடைக்கும்
3	மண் நிலைமைகள்	சிவப்பு மணல் மற்றும் கருப்பு மண்	சிவப்பு மணல் மற்றும் கருப்பு மண்	சிவப்பு மணல் மற்றும் கருப்பு மண்
4	சூழலியல் உணர்திறன்	இல்லை	ஆம்	இல்லை
5	நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	தேவை	தேவை	தொழில்துறை பயன்பாட்டிற்கான G.O உள்ளது
6	புதிய நீர் ஆதாரம் கிடைக்கும்	ஆம்	ஆம்	ஆம்
7	R&R தேவைகள்	ஆம்	ஆம்	இல்லை
8	திட்ட காலக்கெடு	அதிகம்	அதிகம்	உகந்தது
9	பொருளாதாரம்	அதிகம்	அதிகம்	குறைவாக

தளங்களின் மதிப்பீட்டிற்கான முக்கியத்துவம் வாய்ந்த மதிப்புகள் **அட்டவணை 5-2 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை 5-2தளத் தேர்வு அளவுகோல்- முக்கியத்துவத்தின் தன்னிச்சையான மதிப்பு

வ. எண்	**தேர்ந்தெடுப்பதர்கான வரைகூறு**	**முக்கியத்துவத்தின் மதிப்பு**
1	நிலம் கிடைக்கும் தன்மை	200
2	சாலை அணுகல்	100
3	மண் நிலைமைகள்	100
4	சூழலியல் உணர்திறன்	200
5	நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	100
6	புதிய நீர் ஆதாரம் கிடைக்கும்	100
7	R&R தேவைகள்	100
8	திட்ட காலவரிசை	50
9	பொருளாதாரம்	50

	நிகர மதிப்பெண்	1000

ஒவ்வொரு தளத்தின் மதிப்புகளின் சரியான மதிப்பெண் அட்டவணை 5-3 இல் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 5-3தள மேட்ரிக்ஸ்- மதிப்பெண் (SIPCOT IP)

வ. எண்	தேர்ந்தெடுப்பதர்கான வரைகூறு	முக்கிய மதிப்புகள்	தளம் – I (நல்லம்பள்ளி)	தளம் –II (செட்டிஹள்ளி)	தளம் –III (தர்மபுரி)
1	நிலம் கிடைக்கும் தன்மை	200	100	50	200
2	சாலை அணுகல்	100	100	50	75
3	மண் நிலைமைகள்	100	50	50	50
4	சூழலியல் உணர்திறன்	200	200	100	200
5	நில பயன்பாட்டில் மாற்றம்	100	50	50	100
6	புதிய நீர் ஆதாரம் கிடைக்கும்	100	100	100	100
7	R&R தேவைகள்	100	50	50	100
8	திட்ட காலவரிசை	50	25	25	50
9	பொருளாதாரம்	50	25	25	50
மொத்த மதிப்பெண்		**1000**	**700**	**500**	**925**
தேர்வு தரவரிசை			**II**	**III**	**I**

தளம் III தர்மபுரி) அதிகபட்ச மதிப்பெண் **925** ஆகக் காணப்பட்டது , எனவே மட்டுமே, மேற்கண்ட தளத்திற்கு நில ஒதுக்கீடு மற்றும் திட்ட மேம்பாடு பரிந்துரைக்கப்படுகிறது.

திட்டத் தளம் மாநில நெடுஞ்சாலைகளுடன் நன்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளது மற்றும் சிப்காட் மூலம் தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சிக்கு தேவையான முழு உள்கட்டமைப்பும் கிடைக்கும். எனவே, மாற்று தளங்கள் கருதப்படவில்லை. திட்ட தளத்திற்கான இணைப்பு **அட்டவணை 5-4 இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளது** .

அட்டவணை 5-4திட்டத் தளத்திற்கான இணைப்பு

வ. எண்	விளக்கம்	இணைப்பின் பெயர்
1.	அருகில் உள்ள நெடுஞ்சாலை	NH-844(ஓசூர்-தர்மபுரி)/SH-17(மாலூர்-அதியமான்கோட்டை) ~0.25 கிமீ, E NH-44(ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி) ~0.67km, E
2.	அருகிலுள்ள ரயில் நிலையம்	தர்மபுரி ~2.98 கிமீ (S)
3	அருகில் உள்ள விமான நிலையம்	சேலம் விமான நிலையம் ~33.98 கிமீ (S)
4.	அருகிலுள்ள துறைமுகம்	கடலூர் துறைமுகம் ~185 கிமீ (ESE)
5.	அருகிலுள்ள பெரிய நகரம்	தருமபுரி நகரம் ~ 2 கிமீ (இS

அத்தியாயம்-6
சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

6.1 தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்காணிப்பதற்கான தொழில்நுட்ப அம்சங்கள்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டத்தின் முதன்மை நோக்கம், திட்டம் செயல்படுத்தப்படும் போதும், செயல்படுத்தப்பட்ட பின்பும், தாக்கப் பகுதிக்குள் சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களைக் கண்காணிப்பதற்கான முறையான, தளம் சார்ந்த திட்டத்தை உருவாக்குவதாகும்.

முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டைக்கான திட்டம்:

- திட்டப் பகுதியிலும், தொழிற்சாலைப் பகுதிக்கு அருகாமையிலும் சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாப்பதற்காக எடுக்கப்பட்ட உத்தேச தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விவரங்கள்.
- மேலாண்மைத் திட்டங்களின் விவரங்கள் (பசுமை மண்டல வளர்ச்சி மேம்பாட்டுத் திட்டம், திடக்கழிவு மேலாண்மைத் திட்டம் போன்றவை)
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் கட்டுமான கட்டத்தின் போது மற்றும் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.
- தளத்தில் நிறுவப்படும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு அமைப்புகளின் தொடர்புடைய செலவுக் கூறுகள்.

ஒவ்வொரு சுற்றுச்சூழல் பண்புகளுக்கும், கண்காணிப்புத் திட்டம் கண்காணிக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள், கண்காணிப்பு தளங்களின் இருப்பிடம், அதிர்வெண் மற்றும் கண்காணிப்பின் காலம் ஆகியவற்றைக் குறிப்பிடுகிறது மேலும் இது பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள், செயல்படுத்தல் மற்றும் மேற்பார்வை பொறுப்புகளையும் குறிக்கிறது.

6.2 குறிக்கோள்கள்

- சட்டம் மற்றும் தொழில்துறை தரநிலைகள் உட்பட பொருந்தக்கூடிய ஒழுங்குமுறை ஒப்புதல்களுக்கு இணங்க தினசரி செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகள் நடத்தப்படுவதை உறுதிசெய்யவும்.
- கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் பாதகமான தாக்கங்களைக் குறைப்பதற்காக செயல்படுத்தப்பட்ட தணிப்பு மற்றும் மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் போதுமான தன்மையை மதிப்பீடு செய்து, முடிவுகளின் வெளிச்சத்தில், கூடுதல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைக்கவும்.
- சட்டப்பூர்வ தேவைகளுடன் முழுமையாக இணங்குவதைக் கண்காணிக்கவும் ஆவணப்படுத்தவும் விரிவான கட்டமைப்பை வரையறுக்கவும்.
- திட்டமிடல், அர்ப்பணிப்பு மற்றும் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றம் மூலம் நல்ல சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகளை ஊக்குவிக்கவும்.
- முன்மொழியப்பட்ட செயல்பாடுகளின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களின் தன்மை மற்றும் அளவை மதிப்பிடுவதற்கும், இலக்குகளுக்கு எதிராக இத்தகைய திட்டங்களை படிப்படியாக செம்மைப்படுத்துவதற்கும் தெளிவாக வரையறுக்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தை உருவாக்குதல் வேண்டும்.
- தள பணியாளர்களின் பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகளை வரையறுத்து, சுற்றுச்சூழலைப் பொறுத்தவரையில் உள்ள அனைத்து மக்களுக்கும் அவர்களின் பொறுப்புகள் மற்றும் பொறுப்புகள் பற்றி முழுமையாகத் தெரிவிக்கப்படுவதை உறுதிசெய்தல் வேண்டும்.
- காற்று மற்றும் நீர் மாசுக்கட்டுப்பாட்டுச் சட்டம்/சட்டங்களின்படி காற்று உமிழ்வு மற்றும் திரவக் கழிவுகளை வெளியேற்றுவது தொடர்பான மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (CPCB)/மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் (SPCB) வகுத்துள்ள அனைத்து விதிமுறைகளுக்கும் இணங்கல் வேண்டும்

- அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை, கையாளுதல் மற்றும் எல்லைக்கு அப்பால் இயக்கம்) விதிகள் 1989 மற்றும் 2016 இல் திருத்தம் ஆகியவற்றின் படி அபாயகரமான கழிவுகளைக் கையாளுதல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடைமுறைகள் மற்றும் தரநிலைகளை மதிப்பாய்வு செய்யவும், மேம்படுத்தவும் மற்றும் புதுப்பிக்கவும் வேண்டும்.
- சமூகப் புகார்கள் உட்பட உண்மையான/சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளுக்கான பதிலளிப்பு நடைமுறைகளை நிறுவுதல் மற்றும் சரியான நடவடிக்கை எடுக்கப்படுவதை உறுதி செய்தல் வேண்டும்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செலவினங்களுக்காக முன்னோக்கு பட்ஜெட் மற்றும் நிதி ஒதுக்கீடு, தொடர்ச்சியான வளர்ச்சி மற்றும் தூய்மையான மற்றும் சிறந்த சூழலுக்கான புதுமையான தொழில்நுட்பங்களைத் தேடுதல் வேண்டும்.

6.3 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்

கட்டுமான கட்டத்தின் போது மற்றும் திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை மதிப்பிடுவதற்கு கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புத் திட்டம் முக்கியமானது, ஏனெனில் இது பயனுள்ள தகவல்களை வழங்குகிறது மற்றும் உதவுகிறது:

- இந்த ஆய்வில் வழங்கப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகள் பற்றிய கணிப்புகளைச் சரிபார்த்து, தேவையற்ற சுற்றுச்சூழல் சூழ்நிலையின் வளர்ச்சியைக் கண்டறிவதில் உதவுகிறது, இதனால், பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கான வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது, மேலும் EMP இல் பரிந்துரைக்கப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனைக் கண்டறியவும் வேண்டும்.

6.3.1 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - கட்டுமான கட்டம்

கட்டுமானத்தின் போது, சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்களை மதிப்பிடுவதற்கு, சுற்றுப்புற காற்றின் தரம், சத்தம், நீர் மற்றும் தளம் மற்றும் சுற்றியுள்ள பகுதிகளின் மண்ணின் தரம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கிய கண்காணிப்பு மேற்கொள்ளப்படும். பகுதிகள், கண்காணிப்பு நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம், மாதிரியின் அதிர்வெண் மற்றும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள் உள்ளிட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் **அட்டவணை 6-1 இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.**

அட்டவணை 6-1சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்- கட்டுமான கட்டம்

வ. எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டிய அளவுருக்கள்
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	மூன்று நிலையங்கள் (தளத்தில் ஒன்று, காற்று மேல் திசையில் மற்றும் காற்று கீழ் திசையில் ஒன்று)	அரையாண்டு	NAAQ தரநிலைகளின்படி அனைத்து அளவுருக்கள்
2	சத்தம்	வெவ்வேறு இடங்களில் தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	சுற்றுப்புறச் சமமான தொடர்ச்சியான ஒலி அழுத்த நிலைகள் (Leq) பகல் மற்றும் இரவு நேரத்தில்.
3	தண்ணீர்	தளத்திற்கு அருகில்	அரையாண்டு	IS 10500:2012 மற்றும் IS

வ. எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டிய அளவுருக்கள்
		இரண்டு எண்ணிக்கையிலான மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள்		2296:1992 இன் படி அனைத்து அளவுருக்கள்
4	திடக்கழிவு / அபாயகரமான கழிவு	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை சேமிக்கும் பகுதிகள்	அரையாண்டு	அளவு
5	மண்	தளத்திற்கு அருகில்/அருகில் உள்ள மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகள், ஊட்டச்சத்துக்கள், கன உலோகங்கள்

6.3.2 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம் - செயல்பாட்டு கட்டம்

திட்டம் செயல்படுத்தப்பட்ட பிறகு, சுற்றுச்சூழல் அளவுருக்கள் திட்டத்திற்குப் பின் கண்காணிப்பு சீரான இடைவெளியில் மேற்கொள்ளப்படும். சுற்றுச்சூழலின் பல்வேறு பகுதிகளில் கண்காணிப்புத் திட்டம் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வுகளின் கண்டுபிடிப்புகளின் அடிப்படையில் அமைந்துள்ளது. பகுதிகள், கண்காணிப்பு நிலையங்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் இருப்பிடம், மாதிரியின் அதிர்வெண் மற்றும் உள்ளடக்கப்பட வேண்டிய அளவுருக்கள் உள்ளிட்ட பின் திட்ட கண்காணிப்பு திட்டம் **அட்டவணை 6-2 இல் சுருக்கப்பட்டுள்ளது.**

வ எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டிய அளவுருக்கள்
1.	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	3 நிலையங்கள் (மேலும் காற்றில் ஒன்று மற்றும் கீழ்க்காற்றில் ஒன்று மற்றும் தளத்தில் ஒன்று)	அரையாண்டு	NAAQ தரநிலைகளின்படி அனைத்து 13 அளவுருக்கள்
2.	சத்தம்	3 (ஆய்வு பகுதிக்குள் மூன்று இடம்)	அரையாண்டு	சுற்றுப்புறச் சமமான தொடர்ச்சியான ஒலி அழுத்த நிலைகள் (Leq) பகல் மற்றும் இரவு நேரத்தில்.
3.	தண்ணீர்	ஆய்வுப் பகுதிக்குள் இரண்டு மேற்பரப்பு மற்றும் மூன்று நிலத்தடி நீர்	அரையாண்டு	IS 10500:2012 மற்றும் IS 2296:1992 இன் படி அனைத்து அளவுருக்கள்
4.	திட கழிவு *	நகராட்சி திட மற்றும் கழிவு	அரையாண்டு	அளவு

வ எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டிய அளவுருக்கள்
		சேமிப்பு பகுதி		
5.	மண்	மூன்று இடங்கள் (படிப்பு பகுதிக்குள்)	அரையாண்டு	இயற்பியல் வேதியியல் பண்புகள், ஊட்டச்சத்துக்கள், கன உலோகங்கள்

* MSW நிர்வாகம் BOOT அடிப்படையில் வழங்கப்படும் TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனியாரால் செய்யப்படும்..

6.4 இணக்க அறிக்கைகளை சமர்ப்பித்தல்

சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்தின் ஒரு பகுதியாக, பின்வரும் இணக்க அறிக்கை TNPCB மற்றும் MoEF & CC இன் பிராந்திய அலுவலகத்திற்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்..

- ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஜூன் 1 மற்றும் டிசம்பர் 1 ஆகிய தேதிகளில் சுற்றுச்சூழல் அனுமதி விதிமுறைகள் மற்றும் நிபந்தனைகளின் அரையாண்டு இணக்க அறிக்கைகள்.
- ஒவ்வொரு ஆண்டும் செப்டம்பர் 30 அல்லது அதற்கு முன் TNPCB க்கு மார்ச் 31 அன்று முடிவடையும் நிதியாண்டிற்கான சுற்றுச்சூழல் அறிக்கை (படிவம்-V)).

6.5 அவசர நடைமுறைகள்

6.5.1 ஆன்-சைட் போலி பயிற்சிகள்

ஆன்-சைட் போலி பயிற்சிகள் மிகவும் முக்கியமானது, ஏனெனில் இது பணியாளர்களுக்கு பாதுகாப்பு நடைமுறைகள் மற்றும் நெருக்கடியின் போது எவ்வாறு செயல்படுவது என்பதை அறிந்துகொள்ள உதவுகிறது. சீரான இடைவெளியில் போலி பயிற்சிகளை நடத்துவது ஆயத்தத்தை அதிகரிக்கிறது மற்றும் சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மை திட்டத்தின் நம்பகத்தன்மையை சரிபார்க்கிறது. பின்வரும் காரணங்களுக்காக போலி பயிற்சிகள் அவசியம்:

- சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மை திட்டத்தை திருத்த/மேம்படுத்த உதவுகிறது
- எதிர்பாராத நிகழ்வுக்கு பொறுப்பான அதிகாரிகள் திறமையாகப் பயிற்றுவிக்கப்படுகிறார்களா என்பதை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது
- தொழில்துறை பகுதி வளாகத்தில் அவசரகால உபகரணங்கள் பராமரிக்கப்படுகிறதா என்பதை மதிப்பீடு செய்ய உதவுகிறது.

திறமையான சுற்றுச்சூழல்/பேரழிவு மேலாண்மையை உறுதி செய்வதற்காக, EMP செல் பின்வரும் நடவடிக்கைகள் நிகழும் பட்சத்தில் அவ்வப்போது ஆன்-சைட் மாக் டிரில்களை நடத்தும்:

- தீ, இயற்கை பேரிடர்கள் (சூறாவளி, வெள்ளம், பூகம்பங்கள்)
- சக்தி முறிவு
- எண்ணெய் கசிவு
- வெடிகுண்டு மிரட்டல்கள்; போர் எச்சரிக்கைகள்/பயங்கரவாத தாக்குதல்கள்

மாக் ட்ரில்களில் தீயணைப்புத் துறை, காவல்துறை, நகராட்சி அதிகாரிகள், மருத்துவமனைகள் மற்றும் அவசரகால உதவியை வழங்குவதற்குக் கட்டளையிடப்பட்டுள்ள பிற துறை/ஏஜென்சிகளும் இருக்க வேண்டும். போலி பயிற்சிகளின் முடிவுகளை ஆவணப்படுத்துவது ஒரு முக்கியமான அம்சமாகும், ஏனெனில் இது ஏற்கனவே உள்ள திட்டத்தை மிகவும் திறமையாக திருத்த உதவுகிறது. அனைத்து பாதுகாப்பு திட்டங்களிலும் சரியான பணியாளர்கள் பணியமர்த்தப்பட வேண்டும், இது மிகவும் முக்கியமானது.

6.6 சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட்

திட்டத்திற்கான சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு NABL அங்கீகாரம் பெற்ற ஆய்வகங்களுக்கு அவுட்சோர்ஸ் செய்யப்படும் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான கொள்முதல் எதுவும் இருக்காது. சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் **அட்டவணைகள் 6-3** & 6-4 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 6-2சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் - கட்டுமான கட்டம்

வ எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	ஒரு மாதிரிக்கான விகிதம் (INR)	மொத்த செலவு / ஆண்டு (INR)
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	மூன்று நிலையங்கள் (தளத்தில் ஒன்று, காற்று மேல் திசையில் மற்றும் காற்று கீழ் திசையில் ஒன்று)	அரையாண்டு	3,500	21,000
2	சத்தம்	வெவ்வேறு இடங்களில் தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	500	3,000
3	தண்ணீர்	தளத்திற்கு அருகில் இரண்டு எண்ணிக்கையிலான மேற்பரப்பு மற்றும் நிலத்தடி நீர் மாதிரிகள்.	அரையாண்டு	3,000	24,000
4	திடக்கழிவு / அபாயகரமான கழிவு	திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகளை சேமிக்கும் பகுதிகள்	அரையாண்டு	1,000	2,000
5	மண்	தளத்தின் உள்ளே/அருகில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	3,500	21,000
மொத்தம்				**11,500**	**71,000**

அட்டவணை 6-3சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்புக்கான பட்ஜெட் - செயல்பாட்டு கட்டம்

வ எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	ஒரு மாதிரிக்கான விகிதம் (INR)	மொத்த செலவு / ஆண்டு (INR)

வ எண்	கண்காணிப்பு பகுதி	மாதிரி நிலையங்களின் எண்ணிக்கை	மாதிரியின் அதிர்வெண்	ஒரு மாதிரிக்கான விகிதம் (INR)	மொத்த செலவு / ஆண்டு (INR)
1	சுற்றுப்புற காற்றின் தரம்	3 (ஆய்வு பகுதிக்குள் மூன்று இடம்)	அரையாண்டு	3,500	21,000
2	சத்தம்	வெவ்வேறு இடங்களில் தளத்தில் மூன்று இடங்கள்	அரையாண்டு	500	3,000
3	தண்ணீர்	ஆய்வு பகுதிக்குள் இரண்டு மேற்பரப்பு மற்றும் மூன்று நிலத்தடி நீர்	அரையாண்டு	3,000	24,000
4	திட கழிவு *	நகராட்சி திட மற்றும் கழிவு சேமிப்பு பகுதி	அரையாண்டு	1,000	2,000
5	மண்	மூன்று இடங்கள் (படிப்பு பகுதிக்குள்)	அரையாண்டு	3,500	21,000
மொத்தம்				**11,500**	**71,000**

அத்தியாயம்-7
கூடுதல் படிப்புகள்

7. கூடுதல் படிப்புகள்

7.1 பொது கருத்துகேட்பு

வழங்கப்பட்ட ToR கோப்பு எண். 10/34/2023-IA.III, தேதி: 02.11.2023 இன் படி, திட்டத்திற்கு பொது கருத்துகேட்பு கட்டாயமாகும். பொது கருத்துகேட்பு (PH) சமர்ப்பிப்பிற்காக பெறப்பட்ட ToR இன் படி வரைவு EIA அறிக்கை தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. . பொது கருத்துகேட்பு முடிந்த பிறகு, இறுதி EIA அறிக்கையுடன், முன்மொழிபவரின் உறுதிப்பாட்டிற்கான செயல் திட்டமும், திட்டத்தை மேலும் மதிப்பிடுவதற்கும் சுற்றுச்சூழல் அனுமதியைப் பெறுவதற்கும் MoEF&CC க்கு சமர்ப்பிக்கப்படும்.

7.2 புனர்வாழ்வு மற்றும் மீள்குடியேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட IPக்கு R & R இல்லை .

- தருமபுரி மாவட்டம், அதகபாடி, அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும் பாலஜங்கமனஹள்ளி கிராமங்களில் புதிய தொழில் பூங்காவை மேம்படுத்துவதற்காக 222.81.5 ஹெக்டேர் பட்டா உலர் நிலத்தையும், 478.97.0 ஹெக்டேர் பொரம்போக்கே நிலத்தையும் சிப்காட் மூலம் கையகப்படுத்த தமிழக அரசு நிர்வாக அனுமதி வழங்கியுள்ளது. (MS)எண்.284 தேதி 30.12.2015 (**இணைப்பு-2**).

7.3 இடர் பகுப்பாய்வு

ஒரு முறையான இடர் பகுப்பாய்வு அபாயங்கள் மற்றும் அதனுடன் தொடர்புடைய ஆபத்தை அடையாளம் காண உதவும். இந்த ஆய்வு முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பூங்காவின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுடன் தொடர்புடைய அபாயங்களை மதிப்பிடுகிறது . தொழில்துறை பூங்காவில் வரும் உறுப்பினர் தொழில்கள் அல்லது அலகுகள் பல்வேறு இரசாயனங்கள் அல்லது அபாயகரமான பொருட்களைக் கையாள்வதில் தொடர்புடைய ஆபத்துகளை கருத்தில் கொண்டு ஆபத்து பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டும். . பொருள் சார்ந்த இரசாயன பாதுகாப்பு திட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும். அமிலங்கள், பேஸ்கள், கரைப்பான்கள் மற்றும் உலோகக் கசடு போன்றவற்றுடன் மட்டுப்படுத்தப்படாமல், செயல்முறை ரசாயனங்களின் வெளிப்பாட்டிலிருந்து தொழிலாளி பாதுகாக்கப்படுவார். முன்மொழியப்பட்ட தொழிற்பேட்டையில் வண்ணப்பூச்சுகள் / இரசாயனங்கள் / உபகரணங்களை சேமிப்பதில் தொடர்புடைய அபாயங்கள் பரிசீலிக்கப்பட்டு, அதற்கேற்ப தணிப்பு நடவடிக்கைகள் இந்த DMP இல் பரிந்துரைக்கப்படுகின்றன. . ஆன்சைட் பேரிடர் மேலாண்மை திட்டத்தை (DMP) உருவாக்குவதற்கான உள்ளீடுகளை இந்த ஆய்வு வழங்குகிறது. இடர் பகுப்பாய்வு மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

- தீங்கு அடையாளம்
- தோல்வி அதிர்வெண்
- அபாயத்தைக் குறைக்கும் நடவடிக்கைகள்

7.3.1 தீங்கு அடையாளம்

"ஆபத்து என்பது ஒரு விபத்துக்கான சாத்தியக்கூறுகளை வழங்கும் ஒரு அமைப்பு / ஆலை / செயல்முறையின் பண்புகள்" என்று ஆபத்தின் பாரம்பரிய வரையறை கூறுகிறது. எனவே, செயல்முறை, இரசாயனங்களை சேமித்தல், கையாளுதல் போன்ற ஒரு அமைப்பின் அனைத்து கூறுகளும், விபத்து என அழைக்கப்படும், திட்டமிடப்படாத நிகழ்வு/நிகழ்வுகளின் வரிசையைத் தொடங்குவதற்கு அல்லது பரப்புவதற்கு அவற்றின் திறனை மதிப்பிடுவதற்கு முழுமையாக ஆராயப்பட வேண்டும்.

விபத்துகளை பகுப்பாய்வு, அளவீடு மற்றும் செலவு குறைந்த கட்டுப்பாட்டிற்கு ஆபத்துகளை அடையாளம் காண்பது முதன்மை முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது. முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில் அடையாளம் காணக்கூடிய சாத்தியமான அபாயங்கள் கீழே விரிவாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன:

7.3.1.1 கட்டுமான கட்டத்தில் ஏற்படும் ஆபத்துகள்

a) இயந்திர ஆபத்துகள்

இயந்திரங்களின் நகரும் / சுழலும் பகுதிகள், குறிப்பாக கட்டுமான உபகரணங்களின் பெல்ட்கள் மற்றும் போல்ட்கள் காரணமாக கட்டுமான கட்டத்தில் இயந்திர ஆபத்துகள் எழுகின்றன, அவை கனமானவை மற்றும் அந்த பகுதியில் பணிபுரியும் பணியாளர்களுக்கு அச்சுறுத்தலாக உள்ளன.

உயரத்தில் இருந்து விழுதல் (உயரத்தில் வேலை செய்தல்), கையடக்கக் கருவிகள் போன்ற பொருட்கள் கீழே விழுதல், சாரக்கட்டுக்காக உருவாக்கப்பட்ட சீட்டுகள் மற்றும் பொறிகளின் தோல்வி மற்றும் மின் சாதனங்களின் பிழைகள் ஆகியவை பிற ஆபத்துகளில் அடங்கும்.

b) போக்குவரத்து அபாயங்கள்

கட்டுமான தளத்திற்கான அணுகல்/வெளியேற்றத்தின் திட்டமிடல், வாகனங்கள் மோதுதல் போன்ற தொடர்புடைய ஆபத்துக்களைக் குறைப்பதில் குறிப்பிடத்தக்க பங்கு வகிக்கிறது.

c) உடல் அபாயங்கள்

கட்டுமான கட்டத்தில் உருவாகும் சத்தம் மற்றும் அதிர்வுகள் தொழிலாளியின் ஆரோக்கியத்தை பாதிக்கலாம், பயனுள்ள தகவல்தொடர்புக்கு இடையூறாக இருக்கலாம் மற்றும் உணர்திறன் உறுப்புகளை பாதிக்கலாம். சத்தம் மற்றும் அதிர்வு தவிர, சூடான வேலைகளும் தொழிலாளர்களுக்கு கணிசமான ஆபத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

d) அபாயகரமான பொருட்களின் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

என்ஜின்களுக்கான எரிபொருள், லூப்ரிகண்டுகள், பெயிண்ட்கள் மற்றும் இதர எரியக்கூடிய பொருட்கள் போன்ற அபாயகரமான பொருட்களை சேமிப்பது தீ மற்றும் வெடிப்பு அபாயத்தை ஏற்படுத்தும்.

e) மின் அபாயங்கள்

மின் விளக்குகள், எக்ஸாஸ்ட்கள் போன்ற மின் சாதனங்களின் மோசமான வயரிங், ஷார்ட் சர்க்யூட் மற்றும் மின் அதிர்ச்சியை ஏற்படுத்துகிறது.

7.3.1.2 செயல்பாட்டின் போது ஏற்படும் ஆபத்துகள்

முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில் பல்வேறு வகையான தொழில்கள் மற்றும் செயல்பாட்டு கட்டத்தில் தொடர்புடைய ஆபத்துகள் கீழே விவாதிக்கப்பட்டுள்ளன:

a) விபத்து அபாயங்கள்

- ஏணி, படிக்கட்டுகள், உயரமான தளங்கள் போன்றவற்றில் இருந்து விழுதல், ஈரமான, வழுக்கும் அல்லது க்ரீஸ் தளங்கள் காரணமாக குழிகளில் விழுந்து தரை மட்டத்தில் விழும்.

- ஜாக்கிங், தூக்குதல் அல்லது ஏற்றுதல் உபகரணங்கள் / வாகனங்கள் மற்றும் தூக்கும் கருவிகளில் இருந்து விழுந்த பொருட்கள் சரிவதால் ஏற்படும் காயங்கள்
- கனமான பொருட்களின் வீழ்ச்சி விளைவாக ஏற்படும் காயங்கள்
- காற்று உபகரணங்களை இயக்கும் போது, சுத்தம் செய்தல் மற்றும் அதுபோன்ற செயல்பாடுகளின் போது, அரைக்கும் மற்றும் எந்திர செயல்பாடுகளால் பிளவுகள் மற்றும் பறக்கும் பொருட்களால் கண் காயம்
- நகரும் மற்றும் நிலையான பொருட்களில் அல்லது இடையில் சிக்கிக்கொண்டதன் விளைவாக ஏற்படும் காயங்கள்
- இயந்திர கருவிகள் மற்றும் உபகரணங்களின் சுழலும் பகுதிகளால் ஏற்படும் காயங்கள்.
- கனரக வாகன பாகங்களை தூக்கும் போது அல்லது வேறுவிதமாக கையாளும் போது அதிகப்படியான உழைப்பு மற்றும் மோசமான வேலை தோரணைகள் (வாகனத்தின் அடியில், முதலியன) காரணமாக கடுமையான தசை எலும்பு காயங்கள் (இடை முதுகெலும்பு வட்டு சிதைவு, குடலிறக்கம் போன்றவை)
- சூடான மேற்பரப்புகள், வெளியேற்ற குழாய்கள் அல்லது சூடான-உருகும் இரசாயனங்கள், சூடான நீர் மற்றும் நீராவி கோடுகள், ரேடியேட்டர் மற்றும் குளிரூட்டும் அமைப்பு குழாய்களின் திடீர் வெளியீடு காரணமாக தீக்காயங்கள்; சாலிடரிங், பிரேசிங் மற்றும் வெல்டிங் செயல்பாடுகள் போன்றவை.
- குறைபாடுகள், ஷார்ட் சர்க்யூட்கள் அல்லது எலக்ட்ரோ மெக்கானிக்கல் உபகரணங்களின் முறையற்ற பயன்பாடு, அல்லது லைவ் வயர்களுடனான தொடர்பு, கையடக்க மின் கருவிகளில் இருந்து மின்சார அதிர்ச்சிகள், தரையில் உள்ள பழுதடைந்த கம்பிகள் ஆகியவற்றின் விளைவாக ஏற்படும் மின்சாரம்.
- கார்பன் மோனாக்சைடு விஷம்
- தீ மற்றும் வெடிப்புகள் சிந்தப்பட்ட அல்லது கசிந்த எரியக்கூடிய/வெடிக்கும் பொருட்கள், அல்லது பேட்டரிகளை பற்றவைப்பதன் மூலம், அல்லது சுடர் வெட்டு மற்றும் வெல்டிங் செயல்பாடுகள் போன்றவை.
- சோதனை ஓட்டத்தின் போது ஏற்படும் சாலை விபத்துகளின் விகிதம் அதிகரித்துள்ளது.
- கை கருவிகள், வாகன பாகங்கள் மற்றும் தாள் பொருட்களின் கூர்மையான விளிம்புகளால் ஏற்படும் துளைகள் மற்றும் வெட்டுக்கள்.
- டயர்கள் வெடிப்பது.
- முறையற்ற முறையில் நிறுவப்பட்டு பராமரிக்கப்படும் நீராவி/நீர் அழுத்த கிளீனர்களால் ஏற்படும் விபத்துகள்.

b) உடல் அபாயங்கள்

- நேரடி மற்றும் பிரதிபலித்த புற ஊதா மற்றும் அகச்சிவப்பு கதிர்வீச்சுக்கு வெளிப்பாடு (வெல்டிங் செயல்பாடுகளிலிருந்து)
- நுண்ணலை மற்றும் கதிரியக்க அதிர்வெண் கதிர்வீச்சின் வெளிப்பாடு (உதாரணமாக. பேனல்கள் மற்றும், டிரிம் பேஸ் பேனல்களை உலர்த்துதல் போன்றவை)

- சக்தியால் இயக்கப்படும் கைக் கருவிகளிலிருந்து கை-கை அதிர்வுக்கு வெளிப்பாடு,
- அதிக இரைச்சலுக்கு வெளிப்பாடு (> 85 dB(A), குறிப்பாக பொறியியல் வேலையின் போது (இயந்திர சோதனை போன்றவை)
- அதிக வெப்பம் அல்லது குளிரின் வெளிப்பாடு, குறிப்பாக திறந்தவெளி கேரேஜ்களில் அல்லது சாலைப்பணியின் போது (மேம்படுத்தப்பட்ட வெப்பமாக்கலின் பயன்பாடு தீ மற்றும் CO நச்சுத்தன்மையை ஏற்படுத்தலாம்)

c) இரசாயன அபாயங்கள்

- பிரேக் திரவங்கள், டிக்ரீசர்கள், சவர்க்காரம், லூப்ரிகண்டுகள், மெட்டல் கிளீனர்கள், பெயிண்ட்கள், எரிபொருள், கரைப்பான்கள் போன்றவற்றில் உள்ள கனரக உலோகங்கள் உட்பட பல்வேறு வகையான தொழில்துறை இரசாயனங்கள் வெளிப்படுவதால், பல்வேறு வகையான நாள்பட்ட நச்சுத்தன்மை ஏற்படுகிறது.
- பல்வேறு இரசாயனங்களால் ஏற்படும் தோல் நோய்கள் மற்றும் நிலைமைகள் (பல்வேறு வகையான தோல் அழற்சி, தோல் உணர்திறன், அரிக்கும் தோலழற்சி, எண்ணெய் முகப்பரு போன்றவை), எ.கா: பசைகள், ஆண்டிஃபிரீஸ் மற்றும் பிரேக் திரவங்கள், எபோக்சி ரெசின்கள், பெட்ரோல், எண்ணெய்கள், நிக்கல், கொலோஃபோன் போன்றவை.
- கண் எரிச்சல், தலைச்சுற்றல், குமட்டல், சுவாசப் பிரச்சனைகள், தலைவலி போன்றவை எரிச்சலூட்டும் இரசாயனங்கள் மற்றும் அவற்றின் தூசிகள் மற்றும் புகைகளால் ஏற்படும்,.
- பிரேக் டிரம் சுத்திகரிப்பு மற்றும் செயலாக்க செயல்பாட்டின் ஆஸ்பெஸ்டாஸ் தூசியால் ஏற்படும் அஸ்பெஸ்டோசிஸ் மற்றும் மீசோதெலியோமா.
- ஈயம் மற்றும் அதன் தூசி மற்றும் புகை (குறிப்பாக ரேடியேட்டர்களை பழுதுபார்க்கும் போது, சேமிப்பு பேட்டரிகளை கையாளுதல், வெல்டிங், பெயிண்ட்கள் மற்றும் லூப்ரிகண்டுகள் போன்றவை) வெளிப்படுவதால் ஏற்படும் நாள்பட்ட விஷம்.
- டீசல் வெளியேற்றும் புகைகளை உள்ளிழுப்பதால் அல்லது சில கன உலோகங்கள் மற்றும் அவற்றின் கலவைகள், கல்நார், பென்சீன் போன்றவற்றுடன் தொடர்புகொள்வதால் புற்றுநோயின் ஆபத்து அதிகரிக்கிறது.
- டீசல் வெளியேற்றும் புகைகளை உள்ளிழுப்பதால் கரிம மூளை பாதிப்பு அதிகரிக்கும் அபாயம்
- கடுமையான கண் மற்றும் சளி சவ்வு எரிச்சல், தலைவலி, சுவாசிப்பதில் சிரமம், மார்பு இறுக்கம் போன்றவை, NOx மற்றும் சுவாசத் துகள்களை உள்ளிழுப்பதால் ஏற்படும்
- தற்செயலான அல்லது நாள்பட்ட பசைகளை உட்கொள்வதன் விளைவாக இரைப்பை குடல் தொந்தரவுகள் .

d) உடல் நல கோளாறுகள்

- பணிச்சூழலியல், கடுமையான தசைக்கூட்டு காயங்கள் (இன்டர்வெர்டெபிரல் டிஸ்க் சிதைவு, தசைநார் சிதைவு, குடலிறக்கம்

போன்றவை) அதிக சுமைகளைத் தூக்கும் போது மற்றும் நகரும் போது எடை மற்றும் தோரணையின் தவறான சேர்க்கை மற்றும் உடல் உளவியல் மற்றும் நிறுவன காரணிகளால் ஏற்படும்.

- கார்பல் டன்னல் சிண்ட்ரோம் உள்ளிட்ட ஒட்டுமொத்த அதிர்ச்சிக் கோளாறுகள், நீண்ட நேரம் மீண்டும் மீண்டும் வேலை செய்வதால் ஏற்படும்.
- நேர அழுத்தத்தின் கீழ் வேலை செய்யும் போது உளவியல் அழுத்தம்.

e) பொருள் அபாயங்கள்

செயல்பாட்டின் போது, பல்வேறு வகையான மூலப்பொருட்கள், பொருட்கள் மற்றும் பிற பொருட்கள் தொழில்துறை அலகுகளில் கையாளப்படும். தொழில்துறை ஆலைகள், அவற்றின் உள்ளார்ந்த இரசாயன பண்புகள் அல்லது அவற்றின் இயக்க வெப்பநிலை அல்லது அழுத்தங்கள் அல்லது இவற்றின் கலவையால் இயற்கையில் பொதுவாக அபாயகரமான பொருட்களைக் கையாளுகின்றன. தீ, வெடிப்பு, நச்சு வெளியீடு அல்லது இவற்றின் சேர்க்கைகள், அபாயகரமான இரசாயனங்களைப் பயன்படுத்தும் தொழில்துறை ஆலைகளுடன் தொடர்புடைய ஆபத்துகளாகும். இந்த பொருட்களில் சில எரியக்கூடிய, வெடிக்கும், நச்சு அல்லது அரிக்கும் தன்மை கொண்டவை.

- எரியக்கூடிய பொருட்கள் அவற்றின் ஆபத்தை வெளியிட காற்றுடன் தொடர்பு கொள்ள வேண்டும். சில சூழ்நிலைகளில் காற்றுடன் கலக்கும் போது எரியக்கூடிய பொருட்களிலிருந்து எழும் நீராவிகள் குறிப்பாக வரையறுக்கப்பட்ட இடங்களில் வெடிக்கும். இருப்பினும், போதுமான அளவு இருந்தால், அத்தகைய மேகங்கள் திறந்த வெளியிலும் வெடிக்கலாம்.
- நிலையற்ற பொருட்கள் என்பது திரவங்கள் அல்லது திடப்பொருள்கள் ஆகும், அவை அத்தகைய வன்முறையுடன் சிதைந்து, வெடிப்பு அலைகளை உருவாக்குகின்றன.
- நச்சுப் பொருட்கள் ஆபத்தானவை மற்றும் சில செறிவுகளில் வளிமண்டலத்தில் வெளியிடப்படும் போது உயிருக்கு கணிசமான சேதத்தை ஏற்படுத்தும்.
- எரியக்கூடிய தன்மை, வினைத்திறன் மற்றும் நச்சுத்தன்மை ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் அதிக எண்ணிக்கையிலான இரசாயனங்களுக்கான மதிப்பீடுகள் NFPA (தேசிய தீ பாதுகாப்பு சங்கம்) குறியீடுகள் மற்றும் பொருள் பாதுகாப்பு தரவுத் தாள்கள் (MSDS) ஆகியவற்றில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. தொழில்துறை பூங்காவில் முன்மொழியப்பட்ட தொழில்கள் MSDS இன் பதிவுகளை பராமரிக்க வேண்டும். மற்றும் NFPA வகைப்பாடு மற்றும் கையாளப்பட வேண்டிய பொருட்களின் வெளிப்பாடு காரணமாக ஏற்படும் ஆபத்துகள்.

f) இயந்திர மற்றும் உடல் அபாயங்கள்

இயந்திரங்களை வெட்டுதல், தூக்குதல், நகர்த்துதல் மற்றும் சுழற்றுதல் போன்ற செயல்பாடுகளால் பணிபுரியு பணியாளர்களுக்கு காயங்கள் ஏற்படலாம். பைகள் போன்ற கனமான அல்லது மோசமான வடிவிலான பொருட்களைத் தூக்குவதும் எடுத்துச் செல்வதும் கைமுறையாகக் கையாளும் காயங்களுக்கு வழிவகுக்கும்.

g) கையாளுதல், சேமிப்பு மற்றும் போக்குவரத்து அபாயங்கள்

முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பூங்கா செயல்பாடுகளுக்குத் தேவையான திட, திரவ மற்றும் வாயு வடிவில் பல்வேறு பொருட்களைக் கையாளும். தனிப்பட்ட தொழில்துறைக்கு அருகிலுள்ள சாலை/ரயில் பாதையில் இருந்து பொருள் போக்குவரத்து இருக்கலாம். பொருள் போக்குவரத்து தொடர்பான ஆபத்துகள் வாகனங்களின் விபத்துக்கள், இயந்திர பரிமாற்றக் கூறுகளில் செயலிழப்பு போன்றவற்றின் காரணமாக இருக்கலாம், கையாளும் அபாயங்கள் பின்வருமாறு:

- பயன்பாட்டில் உள்ள இரசாயனங்களின் அபாயகரமான தன்மை குறித்த போதிய அறிவு இல்லாததால், ரசாயனத்தை முறையற்ற முறையில் கையாளுதல்.
- பொருத்தமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் மற்றும் தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களை (PPEகள்) பயன்படுத்துவதில் தோல்வி.
- காலாவதியான/ தேய்ந்து போன தனிப்பட்ட பாதுகாப்பு உபகரணங்களின் (PPEகள்) பயன்பாடு.
- திரவ/திட அல்லது எரிவாயு விநியோக கருவிகளின் தோல்வி.
- வெப்பம் மற்றும்/அல்லது வாயுக்களை உருவாக்கும் செயல்முறைக்கு குறுகிய திறப்புடன் கொள்கலனைப் பயன்படுத்துதல்.
- எரியக்கூடிய / எரியக்கூடிய பொருட்களுடன் ஆக்ஸிஜனேற்ற முகவர்களின் கலவை, முதலியன.

h) இரசாயனங்களின் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல்

அபாயகரமான இரசாயனத்தின் சேமிப்பு மற்றும் கையாளுதல் தவிர்க்க முடியாதது, அவை நச்சுத்தன்மை மற்றும் எரியக்கூடிய தன்மை போன்ற இரசாயனங்களின் பண்புகளால் பணியாளர்களுக்கு உள்ளார்ந்த பண்பு ஆபத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. ரசாயனங்கள் MS, HDPE, GI டிரம்ஸ், PVC கார்பாய்ஸ் போன்ற தரமான கொள்கலன்களில் கையாளப்பட வேண்டும். அனைத்து இரசாயனங்களும், அவற்றின் பொருந்தக்கூடிய தன்மைக்கு ஏற்ப இருக்க வேண்டும் மற்றும் சேமிக்க வேண்டும். மின் பொருத்துதல்கள், உபகரணங்கள் மற்றும் விளக்குகள் தீப்பிடிக்காததாக இருக்க வேண்டும் மற்றும் பொருள் டைக் / செகண்டரி கன்டெய்ன்மெண்ட் மூலம் சேமிக்கப்பட வேண்டும். அனைத்து இரசாயனங்களும் அடையாள லேபிள்களுடன் வழங்கப்பட வேண்டும். கண் கழுவுதல்/டிரெஞ்ச் ஷவர், முதலுதவி பெட்டி மற்றும் ஸ்பில் கிட் ஆகியவை அவசர தேவைக்காக ஒரு மூலோபாய இடத்தில் வழங்கப்பட வேண்டும். பணிபுரியும் பணியாளர்களின் தகவல் மற்றும் பாதுகாப்பிற்காக இரசாயன பாதுகாப்பு தரவு தாள்கள் மற்றும் கையாளும் நடைமுறை, முதலுதவி நடவடிக்கைகள் மற்றும் முதலுதவி செய்பவர்களின் பட்டியல் ஆகியவை தயாரிக்கப்பட்டு காண்பிக்கப்பட வேண்டும்.

7.3.1.3 தனிப்பட்ட தொழில்களில் பொதுவான ஆபத்துகள்

முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பூங்காவின் பொதுவான பல்வேறு வகையான ஆபத்துகள் பின்வருமாறு

- **தீ ஆபத்து**

  பல்வேறு தொழில்களின் உற்பத்தி செயல்முறைகளில் எரியக்கூடிய இரசாயனங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. எனவே, பற்றவைப்புக்கான ஆதாரம்

இருந்தால், சேமிப்பு, போக்குவரத்து மற்றும் செயலாக்க இடங்களில் தீ பிடிக்க வாய்ப்புள்ளது. இந்த இரசாயன தீ விபத்துகள் பேரழிவு விளைவுகளை ஏற்படுத்தலாம். அழுத்தத்தின் திடீர் வளர்ச்சி கொள்கலனை சிதைக்கிறது மற்றும் அதிர்ச்சி அலைகளை ஏற்படுத்துகிறது, இது அமைப்பு சேதம் மற்றும் எதிர்வினை பாத்திரத்தின் வெடிப்பை ஏற்படுத்துகிறது. கட்டுப்பாடற்ற முறையில் ஏற்பட்டால் தீ மிகவும் ஆபத்தானதாக கருதப்படுகிறது. சாதாரண சுற்றுப்புற வெப்பநிலைக்குக் கீழே ஃபிளாஷ் புள்ளியைக் கொண்ட ஒரு திரவத்தைப் பயன்படுத்தும் போது, அது பொருத்தமான சூழ்நிலையில், காற்றுடன் எரியக்கூடிய கலவைகளை உருவாக்க போதுமான அளவு நீராவிகளை விடுவிக்கும் என்பதை தெளிவாக புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

- **வெடிப்பு ஆபத்து**

  வேகமான மற்றும் கட்டுப்பாடற்ற முறையில் ஆற்றலை வெளியிடுவது வெடிப்புக்கு வழிவகுக்கிறது. முறிவு வட்டு, அழுத்தம் வெளியீட்டு வால்வு மற்றும் வெப்பநிலை கட்டுப்படுத்தி வழங்குவதன் மூலம் கூடுதல் கவனிப்பு எடுக்கப்பட வேண்டும்.

- **அரிப்பு அபாயம்**

  பெரும்பாலான அரிக்கும் பொருட்கள் இரசாயன தீக்காயங்களை உருவாக்கும், சில இரசாயனங்கள் ஆழமான புண்களை உருவாக்குகின்றன. மற்றவை தோலில் விரிவான விளைவைக் கொண்டுள்ளன மற்றும் தோல் அழற்சியை ஏற்படுத்தலாம். இது தொடர்பில் உள்ள பொருளின் வலிமையை பலவீனப்படுத்துவதில் பாதகமான விளைவுகளை ஏற்படுத்துகிறது.

- **மின்சார ஆபத்து**

  மின்சாரம் என்பது தொழில்துறையின் முக்கிய உந்து சக்தியாகும். மின்சார கேபிள்கள், மோட்டார்கள், ஹீட்டர்கள், விளக்குகள், மின்சார உபகரணங்கள்/ இயந்திர செயல்பாடுகள், வெல்டிங், மோட்டார்கள் மற்றும் கனரக லிப்ட் சாதனங்கள், கேபிளிங், மனித தலையீட்டு மின் சாதனங்கள் (குறுகிய) போன்ற மின் சாதனங்களில் ஆபத்து உள்ளது. மின்சுற்று சாத்தியம்), பராமரிப்பு வேலைகள் (இயந்திரங்கள் பழுதடைதல் போன்றவை), ஆலை விளக்குகள் தொடர்பான மின் அபாயங்கள் போன்றவை. மின் தீப்பொறிகள் மற்றும் மின் அமைப்புகளில் உள்ள ஷார்ட் சர்க்யூட் காரணமாக தீ ஆபத்து ஏற்படும். எரியக்கூடிய இரசாயனத்தை ஒரு பாத்திரத்தில் இருந்து மற்றொரு பாத்திரத்திற்கு மாற்றும் போது உருவாகும் நிலையான மின்சாரம் தீப்பொறிகளுக்கு வழிவகுக்கும், சரியான தரையிறக்கம் மற்றும் பிணைப்பு அமைப்பு இல்லை என்றால், மின் தீப்பொறிகள் எரியக்கூடிய இரசாயனங்களுக்கு பற்றவைப்பு ஆதாரமாக செயல்படும்.

- **பிற ஆபத்துகள்**

  அமிலங்கள்/பிற நச்சுக் கசிவுகள் (முக்கியமாக கசிவு பகுதிக்கு மட்டுமே) காரணமாக ஏற்படும் பிற நச்சு அபாயங்கள். உலோக பாகங்களுடன் தொடர்பு கொண்டால் கசிவு ஹைட்ரஜனை உருவாக்கும், இது மிகவும் எரியக்கூடிய வாயு ஆகும். அப்பகுதியில் நகரும் மற்றும் தெறிக்கும் எவரும் காயமடைவார்கள். மேலும், கசிவால் மாசு பிரச்னையும் ஏற்படும். கசிவு சேகரிக்கப்பட்டு அகற்றப்படுவதற்கு முன் நச்சு உள்ளடக்கங்களை நடுநிலையாக்க வேண்டும்.

தனிப்பட்ட மென்மையான புள்ளிகளால் ஏற்படும் ஆபத்துகள் (சாதாரணமாக நடப்பது மற்றும் ஒரு குழியை கவனிக்காமல் இருப்பது மற்றும் விழுதல் அல்லது மோதுதல்/தடுமாற்றம் அல்லது நழுவுதல், ஈரமான இடத்தை கவனிக்காமல் இருப்பது போன்றவை).

- **தீ மற்றும் வெடிப்பு குறியீடுகள்**

டவ்ஸ்ஃபயர் மற்றும் வெடிப்பு குறியீடு என்பது செயல்முறை உபகரணங்கள் மற்றும் அதன் உள்ளடக்கங்களின் யதார்த்தமான தீ, வெடிப்பு மற்றும் வினைத்திறன் திறன் ஆகியவற்றின் படிப்படியான புறநிலை மதிப்பீடாகும் மற்றும் இழப்பைத் தடுக்கும் நடைமுறைகள் தற்போது எந்த அளவுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இந்த வசதிகள் ஏற்றுக்கொள்ள முடியாத இடர்களை ஏற்படுத்தாது என்பதை உறுதி செய்வதற்காக மிகவும் விரிவான அபாய பகுப்பாய்வு தேவைப்படும் அதிக ஆபத்துள்ள செயல்முறைப் பகுதிகளைக் கண்டறிவதில் உதவியாக இருக்கும்.

7.3.1.4 இயற்கை பேரிடர்களால் ஏற்படும் ஆபத்துகள்

முன்மொழியப்பட்ட தொழில்துறை பகுதியில் நிலநடுக்கம், வெள்ளம், சூறாவளி போன்ற இயற்கை பேரழிவுகள் ஏற்பட்டால், உபகரணங்கள் செயலிழப்பதால் தீ மற்றும் வெடிப்புகள் / நச்சு வாயு வெளியீடு ஏற்படலாம். சேதம் மனிதனால் ஏற்பட்ட பேரழிவு அல்லது இயற்கை சீற்றம் போன்ற மோசமான நிகழ்வுகளால் ஏற்பட்ட சேதத்தின் விளைவுகள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும்.

7.3.2 இடர் குறைப்பு நடவடிக்கைகள்

- குறைந்த அபாயகரமான மாற்றுகளுடன் கரைப்பான் அடிப்படையிலான வண்ணப்பூச்சுகள் போன்ற அபாயகரமான இரசாயனங்களை மாற்றுவதற்கான சாத்தியக்கூறுகளைக் கவனித்தல். பொருத்தமான, சர்வதேச அங்கீகாரம் பெற்ற, அபாயக் குறியீடுகளுடன் இரசாயனங்களை லேபிளிடுதல் வேண்டும்.
- வெவ்வேறு அபாயக் குறியீடுகளைக் கொண்ட இரசாயனங்கள் ஒன்றாகச் சேமிக்கப்படக் கூடாது - வெவ்வேறு இரசாயனங்களின் இணக்கத்தன்மை குறித்த தெளிவான வழிகாட்டுதலை மெட்டீரியல்ஸ் சேஃப்டி டேட்டா ஷீட்களில் (MSDS) பெறலாம், அவை உற்பத்தியாளரிடமிருந்தும் தளத்தில் இருந்தும் உடனடியாகக் கிடைக்கும்.
- ரசாயனங்களை ஒரு கூரை மற்றும் நடைபாதை/கான்கிரீட் தரையுடன் பிரத்யேக, மூடப்பட்ட மற்றும் பாதுகாப்பான வசதியில் சேமிக்கவும். மேலும் போதிய காற்றோட்ட வசதியும் இருக்க வேண்டும். இரசாயனத் தொட்டிகள் முழுமையாக இரண்டாம் நிலைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் இருக்க வேண்டும் மற்றும் சேமிப்பிடம் தரைமட்டமாக இருக்க வேண்டும். ரசாயனங்களை ஏற்றுவதற்கும் இறக்குவதற்கும் செயல்முறைகள் / வேலை அறிவுறுத்தல்கள் ஆங்கிலத்திலும் உள்ளூர் மொழியிலும் காட்டப்பட வேண்டும்.
- ரசாயனங்களின் நிலத்தடி சேமிப்பு தொட்டிகள் இரட்டை சுவர் கட்டுமானமாக அல்லது சாயக்கட்டுக்குள் கீழ் மண் கசிவு காரணமாக மண் மாசுபடுவதை தடுக்க வேண்டும்.

- கசிவுகள் மற்றும் அதிகப்படியான நிரப்புதல்களைத் தடுக்க சாதனங்களை நிறுவவும், எ.கா:. அலாரங்கள் அதிகப்படியான நிரப்புதல் மற்றும் தானியங்கி மூடும் சாதனங்கள் அல்லது இரண்டாம் நிலை கசிவைக் கட்டுப்படுத்துதல் வேண்டும்.
- சேமிப்பக அலகுகளை தொடர்ந்து பராமரித்து ஆய்வு செய்தல்.
- தளத்தில் நிலத்தடி நீர் கண்காணிப்பு புள்ளிகளை நிறுவி பயன்படுத்துவதை மாசுபடுத்துவதை சரிபார்க்கவும்.
- தளத்தில் கரைப்பான்கள் மற்றும் அபாயகரமான பொருட்களின் பயன்பாட்டைக் கண்காணிக்கவும் கட்டுப்படுத்தவும் கரைப்பான்/அபாயகரமான பொருட்கள் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்தவும் வேண்டும்.
- எந்தவொரு பெரிய அசம்பாவிதத்தையும் தவிர்க்க வசதிகளுக்காக பல்வேறு தேசிய மற்றும் சர்வதேச குறியீடுகளின்படி தீயணைப்பு வசதியின் தேவையான ஏற்பாடு வேண்டும்.
- அமைப்பில் இருக்கும் அபாயங்களை அடையாளம் காண, தனிப்பட்ட தொழில்களால் ஆபத்து மற்றும் செயல்பாட்டு ஆய்வு (HAZOP) போன்ற ஆபத்து அடையாள ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். அடையாளம் காணப்பட்ட அனைத்து ஆபத்துக்களும் ஆய்வு செய்யப்பட்டு பொருத்தமான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் உருவாக்கப்பட்டு செயல்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- ஒரே இன்/அவுட்லெட் லைன் இருக்கும் அனைத்து அபாயகரமான பொருள் தொட்டிகளுக்கும், தொலைதூரத்தில் இயக்கப்படும் வாகனம் (ROV) (அல்லது அவசரகாலத்தில் லைனில் இருந்து தொட்டியை தனிமைப்படுத்த அனுமதிக்கும் சமமான வடிவமைப்பு) வழங்கப்பட வேண்டும்.
- முதலுதவி உபகரணங்கள் மற்றும் மனிதவள ஆதாரங்கள் அவசரகாலச் சூழ்நிலைகளைச் சமாளிக்க, அவசரகாலச் சேவைகளுடன் கலந்தாலோசித்து, விபத்துச் சூழ்நிலையில் சிக்கிய அல்லது அசையாமல் இருக்கும் பணியாளர்களை மீட்பதற்காக வழங்கப்பட வேண்டும்.
- கண்டிப்பான அட்டவணையின்படி வழக்கமான சோதனைகள்/பராமரிப்பு மற்றும் கருவிகள், வால்வுகள் மற்றும் விளிம்பு மூட்டுகளின் சோதனை. குழாய்கள், விளிம்புகள், குழாய்கள், PSV மற்றும் வால்வுகள் தோல்வி விகிதத்தைக் குறைக்க சிறப்பு கவனம் தேவை.
- தண்ணீர், CO_2 நுரை வகைகள் போன்ற அனைத்து வகையான தீயை அணைக்கும் கருவிகள், தேசிய கட்டிடக் குறியீடுகளின்படி தீ ஹைட்ரண்ட் மற்றும் மானிட்டர் அமைப்பு ஆகியவற்றைக் கொண்டிருக்க வேண்டும். 2016 மற்றும் எந்த தீ ஆபத்தையும் கவனித்துக்கொள்வதற்கான பொருத்தமான இந்திய தரநிலை வழங்கப்பட வேண்டும்.
- கட்டுப்பாட்டு அறைகள், கேபிள் கேலரிகள், டிரான்ஸ்பார்மர்கள் பகுதி மற்றும் நிர்வாக கட்டிடம் ஆகியவற்றிற்கு FireDetection/alarm அமைப்பு வழங்கப்பட வேண்டும், இவை அயனியாக்கம், ஒளியியல் மற்றும் வெப்ப உணர்தல் வகையாக இருக்கலாம். தொழிற்சாலை முழுவதும் மேனுவல் கால் பாயிண்ட் நிறுவப்பட வேண்டும்.
- எல்பிஜி நிலையத்தில் எல்பிஜி டிடெக்டர்கள் நிறுவப்படும். எல்பிஜி பைப்லைனில் ஃபிளாஷ் பேக் அரெஸ்டர்கள் மற்றும் தரையிறக்கம் மற்றும் பிணைப்பு வசதிகள் வழங்கப்பட வேண்டும்.

- தீயணைக்கும் கருவிகள் பொருந்தக்கூடிய தரநிலைகள் மற்றும் வழிகாட்டுதல்களின்படி வழங்கப்பட வேண்டும்.
- வசதிகளில் சேமித்து வைக்கப்பட்டுள்ள எரியக்கூடிய பொருட்களின் வகை மற்றும் அளவுக்கான சர்வதேச அளவில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட தொழில்நுட்ப விவரக்குறிப்புகளை பூர்த்தி செய்யும் தீயை அடக்கும் கருவிகள் சரியாக பொருத்தப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- மின் பேனல் அறை, மின்மாற்றி பகுதி, இரசாயன சேமிப்பு அறைகள் போன்றவற்றுக்கு பொருத்தமான தீ மதிப்பீட்டுடன் செயலற்ற தீ பாதுகாப்பு (எ.கா. தீ மதிப்பிடப்பட்ட கதவுகள் மற்றும் சுவர்கள்).
- பணியாளர்களின் ஆரோக்கியம் மற்றும் பாதுகாப்பு தூண்டல்/பயிற்சியின் ஒரு பகுதியாக தீ பாதுகாப்பு பயிற்சி மற்றும் பதிலை வழங்குதல், தீயை அடக்கும் கருவிகளைப் பயன்படுத்துதல் மற்றும் வெளியேற்றுதல் உள்ளிட்ட பயிற்சிகள், நியமிக்கப்பட்ட தீயணைப்புக் குழுவிற்கு வழங்கப்படும் மேம்பட்ட தீ பாதுகாப்பு பயிற்சி.
- பைப்லைன் வெளிப்புற / உள் அரிப்புக்கு எதிராக பாதுகாக்கப்பட வேண்டும்
- பணிபுரியும் அனைத்து நபர்களுக்கும் எச்சரிக்கை பலகைகள் காட்டப்பட வேண்டும்.
- .
- அவசர தொடர்பு எண்கள்.
- தொடர்ச்சியை உருவாக்குவதற்கும் நிலையான மின்சாரத்தை சிதறடிப்பதற்கும் அனைத்து மின் சாதனங்களும் முறையான கிரவுண்டிங் மற்றும் பிணைப்பு ஏற்பாட்டுடன் வழங்கப்பட வேண்டும். எர்த் செய்யப்பட்ட மின்முனையை அளவீடு செய்து, அவ்வப்போது சோதனை செய்து பராமரிக்க வேண்டும்.
- அனைத்து மின் சாதனங்களும் கார்பன் தூசி, எண்ணெய் வைப்பு மற்றும் கிரீஸ் ஆகியவற்றிலிருந்து விடுபட வேண்டும்.
- அனைத்து மின் கேபிள்களும் கேபிள் தட்டுகளில் சரியாக போடப்பட வேண்டும், கேபிள் அகழிகள் தீ மதிப்பிடப்பட்ட பொருட்களால் மூடப்பட வேண்டும் அல்லது அதன் பெட்டியில் மணலால் நிரப்பப்பட வேண்டும்.
- அங்கீகரிக்கப்பட்ட காப்பிடப்பட்ட கருவிகள், ரப்பர் பாய்கள், ஷாக் ப்ரூஃப் கையுறைகள் மற்றும் பூட்ஸ், டெஸ்டர், ஃபியூஸ் டாங்ஸ், டிஸ்சார்ஜ் ராட், பாதுகாப்பு பெல்ட், கை விளக்கு, மரத்தாலான அல்லது காப்பிடப்பட்ட ஏணி மற்றும் உலோக மோதிரம் மற்றும் சங்கிலி அணியாதது ஆகியவை காப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளன.
- சுமை அல்லது ஷார்ட் சர்க்யூட் காரணமாக அதிகப்படியான மின்னோட்டத்திலிருந்து ஏற்படும் ஆபத்து உருகிகள், சர்க்யூட் பிரேக்கர்கள், வெப்பப் பாதுகாப்பை வழங்குவதன் மூலம் தடுக்கப்படுகிறது.
- பைப்லைன்களுக்கு அருகில் உள்ள தளத்திலும், அனைத்து பணியிடங்களிலும் செய்ய வேண்டியவை மற்றும் செய்யக்கூடாதவை முக்கியமாகக் காட்டப்படும். அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபரின் மேற்பார்வையின் கீழ் வழக்கமான பராமரிப்பு மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

7.4 பேரிடர் மேலாண்மை திட்டம்

பேரிடர் மேலாண்மைத் திட்டம் (DMP) உயிர்ப் பாதுகாப்பு, சுற்றுச்சூழலைப் பாதுகாத்தல், நிறுவலின் பாதுகாப்பு, உற்பத்தி மற்றும் காப்புச் செயல்பாடுகளை மறுசீரமைத்தல் போன்ற முன்னுரிமைகளை உறுதிப்படுத்துவதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. DMPயை திறம்பட செயல்படுத்த, அது பரவலாக

விநியோகிக்கப்பட வேண்டும் மற்றும் ஒத்திகைகள்/பயிற்சிகள் மூலம் பணியாளர் பயிற்சி அளிக்கப்பட வேண்டும். திட்ட இடம் அல்லது அதன் உடனடி அருகே ஒரு பெரிய அவசரநிலையின் விளைவுகளைச் சமாளிக்க, ஒரு DMP உருவாக்கப்பட வேண்டும்.

பின்வருவனவற்றை அடைய தொழில்துறை பகுதி மற்றும் வெளிப்புற சேவைகளின் ஒருங்கிணைந்த வளங்களைப் பயன்படுத்துவதே DMP இன் நோக்கமாகும்:

- பாதிக்கப்பட்டவர்களின் பயனுள்ள மீட்பு மற்றும் மருத்துவ சிகிச்சை
- மற்றவர்களைப் பாதுகாக்கவும்
- சொத்து மற்றும் சுற்றுச்சூழலுக்கு ஏற்படும் சேதத்தை குறைக்கவும்
- ஆரம்பத்தில் சம்பவத்தைக் கட்டுப்படுத்தி இறுதியில் கட்டுக்குள் கொண்டு வரவும்
- இறந்தவர்களை அடையாளம் காணவும்
- செய்தி ஊடகங்களுக்கு அதிகாரபூர்வமான தகவல்களை வழங்கவும்
- பாதிக்கப்பட்ட பகுதியின் மறுவாழ்வு
- அவசரநிலைக்கான காரணம் மற்றும் சூழ்நிலைகள் பற்றிய அடுத்த விசாரணைக்கு தொடர்புடைய பதிவுகள் மற்றும் உபகரணங்களை பாதுகாக்கவும் வேண்டும்.

7.4.1 பேரழிவுக்கான காரணங்கள்

பேரழிவுக்கான காரணங்கள் பின்வருமாறு:

- இயற்கை: வெள்ளம், பூமி நிலநடுக்கம், மின்னல், சூறாவளி காற்று
- சிஸ்டம் தோல்வி, வடிவமைப்பு குறைபாடு, மோசமான செயல்பாட்டு நடைமுறை மற்றும் நாசவேலை விளைவாக தீ ஏற்படுகிறது.
- வெடிப்பு
- நச்சு / எரியக்கூடிய வாயுக்களின் வெளியீடு

அவசரநிலை ஏற்பட்டுள்ள குறிப்பிட்ட தொழில்துறை குழு நிலைமைக்கு பொறுப்பாக இருக்கும், மற்ற குழுக்கள் தேவைப்படும்போது அவர்களுக்கு உதவுவார்கள்.

7.4.2 முன்மொழியப்பட்ட முதலுதவி மையம்

முதலுதவி மையம் திட்ட அலுவலகத்திற்கு அருகில் உள்ள தொழிற் பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. கவனிக்கத்தக்க இடங்களில் போதுமான எண்ணிக்கையில் முதலுதவி பெட்டிகள் வைக்கப்படும். தேவையான முதலுதவி மருந்துகளும் இருப்பு வைக்கப்படும். பயிற்சி பெற்ற முதலுதவியாளர்கள் தொழில் பூங்காவிற்கு வழங்கப்படும்.

அத்தியாயம்-8
திட்ட பலன்கள்

8. திட்டப் பயன்கள்

- முன்மொழியப்பட்ட திட்ட இடம் தருமபுரி மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது. இது தருமபுரி நகரத்திற்கு அருகில் ≃ 2.0km (E) மற்றும் மாநிலத்தின் பிற பகுதிகளுக்கு NH-844 (ஓசூர்-தர்மபுரி)/SH-17 (மாலூர் அதியமான்கோட்டை) ~0.25 கிமீ, E&NH-44 (ஸ்ரீநகர்-தர்மபுரி-கன்னியாகுமரி), திட்ட தளத்தில் இருந்து சேலம் விமான நிலையத்திற்கு அருகில் ≈33.98 km (S) ஆகியவை SIPCOT இன் தற்போதைய முன்மொழிவின் முக்கிய நன்மைகள்.
- இத்திட்டமானது இப்பகுதியின் ஒட்டுமொத்த வளர்ச்சிக்கும், சர்வதேச வணிகத்தில் நாட்டின் பங்கிற்கும் அதன் பங்களிப்பை அதிகரிக்க உதவும்.

8.1 உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

முன்மொழியப்பட்ட IP ஆனது, சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் சாலைகள், நீர், மின் இணைப்பு, வடிகால் பாதைகள், தொலைத்தொடர்பு போன்ற பொது உள்கட்டமைப்பை இறுதியில் மேம்படுத்தும். தற்போதுள்ள சாலைகளும் உரிய வகையில் விரிவுபடுத்தப்படும்.

8.2 சமூக உள்கட்டமைப்பில் முன்னேற்றம்

இந்தத் திட்டம் சமூகப் பொருளாதாரச் சூழலில் சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடும். பல்வேறு வகையான மறைமுக வேலைவாய்ப்புகள் அதாவது அதிகரித்த வணிக வாய்ப்புகள், ஆய்வுப் பகுதியில் உள்ள மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதில் பிரதிபலிக்கும்.

எனவே, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் ஆய்வுப் பகுதியில் சமூகப் பொருளாதார சூழ்நிலையில் குறிப்பிடத்தக்க நன்மை பயக்கும் என்று கூறலாம்.

8.3 வேலை வாய்ப்பு

முன்மொழியப்பட்ட திட்டமானது செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் 18300 பேருக்கு நேரடி வேலைவாய்ப்பையும், உள்ளூர் மக்களுக்கு மறைமுகமாக வேலைவாய்ப்பையும் வழங்கும்.

8.4 மற்ற உறுதியான நன்மைகள்

- முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக தளம் மற்றும் அதைச் சுற்றியுள்ள சமூக நிலைமைகளில் நேர்மறையான தாக்கம் இருக்கும்.
- சந்தை மற்றும் தொழில் நிறுவன வசதிகள் அதிகரிக்கும்.
- முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் வரிகள் மற்றும் வரிகள் மூலம் அரசாங்கத்திற்கு கூடுதல் வருவாயை ஈர்ப்பதாகும்.
- ஏற்றுமதியில் வளர்ச்சி.
- முதலீட்டு வினையூக்கம்.

அத்தியாயம்-9
சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

9. சுற்றுச்சூழல் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு

திட்டத்தின் செலவு பலன் பகுப்பாய்வு இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது:

9.1 ஒப்பீட்டு பகுப்பாய்வு:

ஆற்றைச் சுற்றி 50 மீட்டர் மற்றும் பிற நீர்நிலைகளைச் சுற்றி 15 மீட்டர் தாங்கல் (வருவாய்ப் பதிவுகளின்படி), தொழில்துறை நிலப்பரப்பு 59.65 ஏக்கர் குறைக்கப்படும். இத்தளத்தில் 69% நிலங்கள் அரசு பொறம்போக்கு நிலங்கள். தனியார் நிலங்களை விட பொரம்போக்கே நிலத்தின் விலை கணிசமாகக் குறைவு. எனவே, கூடுதல் இடையகத்தை வழங்குவது திட்டத்தின் நம்பகத்தன்மையை பாதிக்காது.

9.2 பொருளாதார பலன்:

சிப்காட், தொழில்துறையை மேம்படுத்துவதற்கும், மாநிலத்திற்கான வேலை வாய்ப்புகளை மேம்படுத்துவதற்கும், தொழில் பூங்காவை உருவாக்க விரும்புகிறது.

9.3 சமூக மற்றும் சுற்றுச்சூழல் நன்மை:

தர்மபுரி மாவட்டம் தொழில்துறையில் பின்தங்கிய பகுதியாக இருப்பதால், இப்பகுதியின் சமூகப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு தொழில்வளர்ப்பு, திறன் மேம்பாடு, கிராமப்புறங்களுக்கு வருமானம், சேவைத் துறை மேம்பாடு போன்றவற்றின் வளர்ச்சிக்கு வழி வகுக்கும். தொழில்துறை பூங்காவில் முன்மொழியப்பட்ட நிலையான நடைமுறைகள் மற்றும் பசுமை முயற்சிகள் கார்பன் வெளியேற்றத்தைக் குறைக்கின்றன.

9.4 முடிவுரை:

பொரம்போக்கே நிலங்களின் குறைந்த நிலப் செலவு, தனியார் நிலங்களைக் கையகப்படுத்துவதில் உள்ள சிரமம் மற்றும் எதிர்பார்க்கப்படும் சமூகப் பொருளாதாரப் பலன்களைக் கருத்தில் கொண்டு, இந்தத் திட்டம் பொருளாதார ரீதியாக லாபகரமானது.

அத்தியாயம்-10
சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டம்

10.1 அறிமுகம்

இந்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டம் (EMP) திட்ட வளர்ச்சியுடன் தொடர்புடைய உத்தேச கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்களைக் கட்டுப்படுத்தவும் குறைக்கவும் பயன்படுத்தப்படும் கொள்கைகள், நடைமுறைகள் மற்றும் முறைகளை அடையாளம் காட்டுகிறது. திட்டம் தொடர்பான சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக தாக்கங்களைக் குறைக்க முன்மொழிபவரால் உறுதிமொழிகள் செய்யப்படுவதை உறுதி செய்வதே இதன் நோக்கமாகும்.

10.2 EMP இன் நோக்கங்கள்

- சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாடு மற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கு பொறுப்பான ஒரு முக்கிய குழுவை (சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை செல்) உருவாக்க பரிந்துரைக்கவும், அதே போல் செயல்படுத்தப்படுவதை கண்காணிக்கவும்.
- திட்டக் கூறுகள் அனைத்து சட்டங்கள் மற்றும் ஒப்புதல் நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்ய.
- பிந்தைய கட்டுமான மற்றும் செயல்பாட்டு நடவடிக்கைகளின் தொடர்ச்சியான மதிப்பாய்வை எளிதாக்குதல்.
- பாதகமான பாதிப்பைக் குறைப்பதற்கும், நன்மை பயக்கும் தாக்கங்களை அதிகப்படுத்துவதற்கும் தடுப்பு மற்றும் தணிப்பு நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைத்தல்.
- பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுத் திட்டத்தைத் தயாரித்தல்.
- மழை நீர் சேகரிப்பு திட்டம் மற்றும் ஆற்றல் சேமிப்பு நடவடிக்கைகள் தயாரித்தல்.
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்கான மூலதனச் செலவு மதிப்பீடு மற்றும் வருடாந்திர தொடர் செலவு ஆகியவற்றைத் தயாரிக்க.
- தணிப்பு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்த விரிவான செயல் திட்டத்தை தயார் செய்தல்.
- முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறன் மற்றும் வெற்றியை அளவிடவும் பயன்படுகிறது.

10.3 EMP பாத்திரங்கள் மற்றும் பொறுப்புகள்

10.3.1 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு

தணிப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கும் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் சீரான செயல்பாட்டிற்கும், ஒரு சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு (EMS) முன்மொழியப்பட்டது. EMS பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கியது:

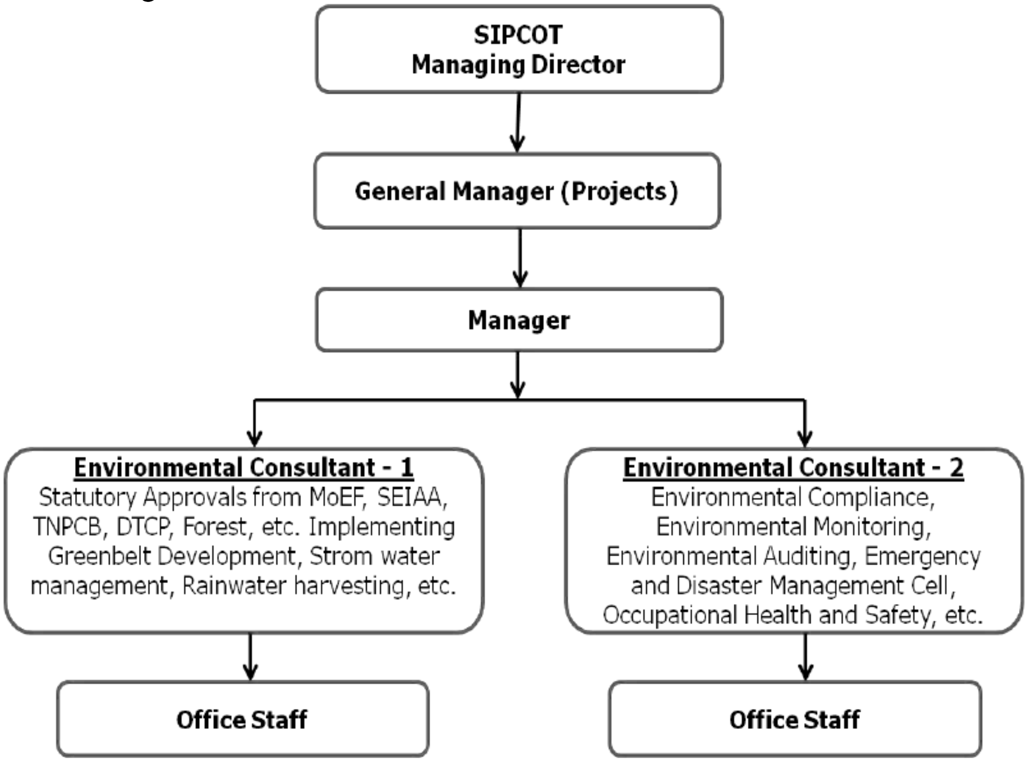
- சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டம்
- பணியாளர் பயிற்சி
- வழக்கமான சுற்றுச்சூழல் தணிக்கைகள் மற்றும் திருத்தும் செயல் திட்டம்
- ஆவணப்படுத்தல்-சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் நிலையான செயல்பாட்டு நடைமுறைகள்

அனைத்து சுற்றுச்சூழல் தணிப்பு நடவடிக்கைகளையும் சரியான முறையில் செயல்படுத்துவதை உறுதி செய்யவும், சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்ட இணக்கம் திருப்தி அடையாத பகுதிகளை அடையாளம் காணவும் அனைத்து நடவடிக்கைகளும் கண்காணிக்கப்படும்.

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பை திறம்பட செயல்படுத்துவதற்கும் கண்காணிப்பதற்கும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலமாக (EMC) நிரந்தர நிறுவன அமைப்பைக் கொண்டிருப்பது அவசியம். சுற்றுச்சூழல் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை செயல்படுத்துவதற்கான பொறுப்பை சம்பந்தப்பட்ட பணியாளர்களுக்கு வழங்குவதன் மூலம் இது செய்யப்படுகிறது.

SIPCOT சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் குழுவானது SIPCOT நிர்வாக இயக்குநர், பொது மேலாளர் (திட்டங்கள்), மேலாளர் மற்றும் இரண்டு சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர்கள் தலைமையில் 7 குழு உறுப்பினர்களைக் கொண்டுள்ளது, இது சுற்றுச்சூழல் திட்டத்தை செயல்படுத்தி செயல்படுத்தும் இரண்டு அலுவலக ஊழியர்களால் உதவி செய்யப்படுகிறது.

முன்மொழியப்பட்ட சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் அமைப்பு (EMC) **படம் 10-1 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.**



படம் 10-1சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கலத்திற்கான அமைப்பு

10.3.2 சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு (EMC) ஒழுங்குமுறை அதிகாரிகளால் கட்டாயப்படுத்தப்பட்ட அனைத்து பொருந்தக்கூடிய சட்டரீதியான அனுமதிகள் மற்றும் ஒப்புதல்களைப் பெறுகிறது மற்றும் அனைத்து பொருந்தக்கூடிய விதிகள் மற்றும் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு இணங்க தொழில்துறை பூங்காவைப் பராமரிக்கிறது.

கலத்தின் பிற பொறுப்புகளில் பின்வருவன அடங்கும்:

- SIPCOT இன் ஒழுங்குமுறை இணக்கத்தின் முன்னேற்றத்தை மதிப்பாய்வு செய்யவும் மற்றும் அதற்கு இணங்குவதற்கான தொடக்க நடவடிக்கை செய்யப்படும்.

- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளை திறம்பட செயல்படுத்துவதை உறுதிசெய்ய EMC சுற்றுச்சூழல் கொள்கையை மதிப்பாய்வு செய்து, செயல்படுத்தும், புதுப்பிக்கும் மற்றும் இணங்கும்.
- சுற்றுச்சூழல் நடவடிக்கைகளின் கீழ் மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளை பரிந்துரைப்பது குறித்து வாரியத்தை தொடர்ந்து புதுப்பித்தல்.
- சூரிய, காற்று, வெப்பம், உயிரி, மின்சார விளக்கு போன்ற பசுமை மற்றும் நிலையான தொழில்நுட்பங்களை செயல்படுத்தவும், ஏற்றுக்கொள்ளவும் மற்றும் பயன்படுத்தவும் ஒதுக்கப்பட்ட அலகுகளை ஊக்குவிக்கிறது; கலப்பின வாகனங்கள் போன்றவை அவற்றின் செயல்பாட்டின் போது மாசுபாட்டைக் குறைப்பதற்கும், பொருட்களின் உற்பத்தி மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றின் போது அதிக வளம்-திறனுள்ள, தூய்மையான மற்றும் மீள்திறன் வளர்ச்சியை அடைவதற்கும், அவற்றின் தொழில்துறை செயல்முறையிலிருந்து தன்னிறைவுக்கான ஆற்றல் மீட்டெடுப்பை ஊக்குவிக்கிறது.
- பொருட்களை பேக்கிங் மற்றும் டெலிவரி செய்யும் போது ஒரு முறை பயன்படுத்தும் பிளாஸ்டிக், ஸ்டைரோஃபோம் மற்றும் இதர பிளாஸ்டிக் பொருட்களை பயன்படுத்துவதை குறைக்க தொழிற்சாலைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.

அட்டவணை 10-1சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக் கலத்தின் பொறுப்புகள்

வ.எண்.	பதவி	பொறுப்புகள்
1	நிர்வாக இயக்குனர்	➢ ஒட்டுமொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைக்கு பொறுப்பு ஆவார். ➢ EMC உடன் தவறாமல் சந்திப்பை நடத்தி, சுற்றுச்சூழல் நிர்வாகத்தின் கீழ் செய்யப்படும் அனைத்து செயல்பாடுகள் குறித்தும் கருத்துக்களைப் பெற்று, கூறுகளை வெற்றி பெறுவதற்கான வழிமுறைகளை வழங்குதல். ➢ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கான நிதி ஒப்புதல் அளித்தல்.
2	GM - திட்டங்கள்	➢ தொழில்துறை பூங்காக்களில் EMC இன் கீழ் செய்யப்படும் அனைத்து செயல்பாடுகளையும் பற்றி எச்சரிக்கையாக இருத்தல். ➢ பசுமை மண்டல மேம்பாடு, புயல் நீர் மேலாண்மை, மழைநீர் சேகரிப்பு போன்றவற்றை செயல்படுத்த திட்ட அலுவலர்களுக்கு வழிகாட்டுதல்களை வழங்குதல். ➢ சுற்றுச்சூழல் பிரச்சினைகள் தொடர்பான சட்டப்பூர்வ நிறுவனத்தைக் கையாள்வது போன்றவை.
3	மேலாளர்	➢ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்டை தயாரித்து ஒதுக்கீடு செய்தல். ➢ சட்டப்பூர்வ அதிகாரத்தால் பரிந்துரைக்கப்பட்ட நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதி செய்தல். ➢ சட்டப்பூர்வ அங்கீகாரங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள நிபந்தனைகளுக்கு இணங்குமாறு உறுப்பினர் தொழில்களை

வ.எண்.	பதவி	பொறுப்புகள்
		கட்டாயப்படுத்துதல் மற்றும் இணங்கவில்லை என்றால், GM-க்கு தெரிவிக்கப்பட்டு உடனடியாக தேவையான நடவடிக்கை எடுக்கப்படும்.
4	சுற்றுச்சூழல் ஆலோசகர் 1 & 2	➢ MoEF&CC / SEIAA /TNPCB போன்றவற்றிலிருந்து சட்டப்பூர்வ ஒப்புதல்களைப் பெறுதல். ➢ சுற்றுச்சூழல் முன்னணியில் சட்டப்பூர்வ அதிகாரிகளிடமிருந்து பெறப்பட்ட பல்வேறு கேள்விகளை நிவர்த்தி செய்தல். ➢ சுற்றுச்சூழல் இணக்க அறிக்கையை சமர்ப்பித்தல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு, தணிக்கை போன்றவற்றிற்காக திட்ட அலுவலர்களுடன் ஒருங்கிணைத்தல். ➢ சுற்றுச்சூழல் சட்டங்களுடன் இணங்குதல்.

10.4 கட்டுமான கட்டத்திற்கான EMP

கட்டுமான கட்டத்தின் போது ஏற்படும் சுற்றுச்சூழல் தாக்கங்கள் தள தயாரிப்பு நடவடிக்கை மற்றும் பணியாளர்களை அணிதிரட்டுதல் ஆகியவற்றிற்கு காரணமாக இருக்கலாம். சுற்றுச்சூழலில் கட்டுமான கட்டத்தின் தாக்கங்கள் அடிப்படையில் நிலையற்ற தன்மை கொண்டதாக இருக்கும் மற்றும் கட்டுமான வேலைத்திட்டத்தின் முடிவில் படிப்படியாக தேய்ந்துவிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. எவ்வாறாயினும், திட்டத்தின் கட்டுமானம் முடிந்து அதன் செயல்பாடுகள் தொடங்கப்பட்டவுடன், இந்த செயல்பாட்டு நிலை தாக்கங்கள் கட்டுமான நடவடிக்கைகளால் ஏற்படும் தாக்கங்களை ஒன்றுடன் ஒன்று சேர்க்கும்.

இத்தகைய தாக்கங்களைத் தணிக்கவும், பொறுத்துக்கொள்ளக்கூடிய அளவிற்கு அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தவும், பின்வரும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்பட வேண்டும்:

- அணுகுமுறை மற்றும் அணுகல் சாலைகளின் சரியான மற்றும் முன் திட்டமிடல், மற்றும் அனைத்து முக்கிய கட்டுமான நடவடிக்கைகளின் சரியான வரிசை மற்றும் திட்டமிடல்.
- பொருத்தமான மண் பாதுகாப்பு திட்டத்தை ஏற்றுக்கொள்வது மற்றும் முன்மொழியப்பட்ட திட்ட தளத்தில் அதை சரியான நேரத்தில் செயல்படுத்துதல்.
- திட்டத் தளத்திலும் அதைச் சுற்றியுள்ள இடங்களிலும் மரங்கள் மற்றும் பூச்செடிகளை நடுதல் உள்ளிட்ட பொருத்தமான இயற்கைத் திட்டத்தைத் தொடங்குதல், இது அப்பகுதியின் அழகியலை மேம்படுத்துவதுடன் தூசியைக் கட்டுப்படுத்துதல் மற்றும் ஒலி அளவைக் குறைத்தல் ஆகிய இரு நோக்கங்களைச் செயல்படுத்தும்.
- தோண்டுதல், சமன்படுத்துதல் மற்றும் பிற செயல்பாடுகளின் போது உருவாகும் தூசியை அடக்குவதற்கு பாதிக்கப்படக்கூடிய பகுதிகளில் தண்ணீர் தெளித்தல்.
- ஒழுங்காக டியூன் செய்யப்பட்ட கட்டுமான இயந்திரங்கள் மற்றும் குறைந்த இரைச்சல் மற்றும் உமிழ்வுடன் நல்ல வேலை நிலையில் உள்ள வாகனங்கள் மற்றும் பயன்பாட்டில் இல்லாத போது இன்ஜின்கள் அணைத்தல்.

- கட்டுமான தளத்தில் தண்ணீர் தேங்குவதைத் தவிர்க்க, குறிப்பிட்ட இடங்களில் வண்டல்/கட்டுமான குப்பைகளை தகுந்த முறையில் அகற்றும் முறைகளை செயல்படுத்துதல்.
- அதிக இரைச்சலுக்கு ஆளாகும் கட்டுமானப் பணியாளர்களுக்கு காது மப்ளர் போன்ற பாதுகாப்பு உபகரணங்களை வழங்குதல் மற்றும் கட்டுமானத் தொழிலாளர்கள் தங்குவதற்கு தற்காலிக தொழிலாளர் கொட்டகைகளை கட்டுமான தளத்தில் இருந்து ஒதுக்கி வைத்தல்.

10.4.1 கட்டுமானத் தொழிலாளர்களுக்கான COVID சுகாதார மேலாண்மைத் திட்டம்

- தினசரி அடிப்படையில் அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் வெப்பநிலைக்கான ஸ்கிரீனிங் செய்யப்படும்
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் முகக்கவசம் பயன்படுத்துவது கட்டாயமாக்கப்படும்
- அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் சமூக இடைவெளி அமல்படுத்தப்படும்.
- கை சுத்திகரிப்பு / சோப்பு ஊழியர்களின் பயன்பாட்டிற்காக பல்வேறு இடங்களில் வைக்கப்படும்.
- கோவிட்-19 நோய்க்கான அனைத்து ஊழியர்களுக்கும் மாதம் ஒருமுறை வழக்கமான அடிப்படையில் ஸ்கிரீனிங் செய்யப்படும்.

10.5 செயல்பாட்டு கட்டத்திற்கான EMP

கட்டுமானப் பணிகள் முடிவடைந்தவுடன் தொடரக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சமூக-பொருளாதார சிக்கல்களைப் பிரதிபலிக்கும். திட்ட குறைப்பு நடவடிக்கைகளின் செயல்திறனை மதிப்பீடு செய்வதில் கண்காணிப்பு கவனம் செலுத்துகிறது மற்றும் அடிப்படை கண்காணிப்பு மற்றும் மாதிரியைத் தொடரும். திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் பாதகமான தாக்கத்தைத் தடுப்பதற்கான தணிப்பு நடவடிக்கைகள் பின்வருவனவற்றில் கவனம் செலுத்த வேண்டும்:

1. காற்று தரம்
2. இரைச்சல் சூழல்
3. நீரின் தரம் மற்றும் நீர் ஆதாரங்கள்
4. திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்
5. நிலச் சூழல்

10.5.1 காற்று தர மேலாண்மை

தொழிற்சாலைகளில் இருந்து முக்கிய காற்று மாசுபாட்டின் ஆதாரங்கள் டிஜி செட், வாகன இயக்கங்கள் மற்றும் பிற உமிழ்வுகள் ஆகும். மாசுகளை குறைக்க CPCB/TNPCB விதிமுறைகளின்படி தனிப்பட்ட தொழில்கள் காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டிருக்கும். வாகனங்கள் செல்வதால் ஏற்படும் மாசுபாட்டை குறைக்க போதுமான பசுமை பட்டை உருவாக்கப்படும்.

10.5.2 இரைச்சல் சூழல்

சுற்றியுள்ள இரைச்சல் சூழலில் திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் எதிர்மறையான தாக்கத்தைத் தணிக்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் பின்வரும் நடவடிக்கைகளைக் கடைப்பிடிக்கும்:

- மத்திய/மாநில மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியத்தின் தேவைக்கேற்ப ஆலை எல்லையில் சத்தம் அளவு 55-45 dB (A)க்கு மிகாமல் இருப்பதை உறுதி செய்யும் வகையில் அனைத்து ஒலி உருவாக்கும் கருவிகளும் வடிவமைக்கப்படும் / இயக்கப்படும்.
- சத்தம் உருவாக்கும் மூலங்கள் அவைகளால் உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைக்க முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.
- சாத்தியமான இடங்களில், கம்ப்ரசர்கள், டிஜி செட்களுக்கு ஒலியியல் உறைகள் வழங்கப்படும்.
- பல்வேறு உபகரணங்களை வாங்கும் போது இரைச்சல் கட்டுப்பாட்டு விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதற்கு உரிய முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படும் மற்றும் கொள்முதல் ஆர்டர்களை வைக்கும் போது அது குறிப்பிடப்படும் மற்றும் சப்ளையர்களிடமிருந்து சத்தம் தரத்திற்கான உத்தரவாதம் கோரப்படும்.
- பசுமைப் பட்டை ஒரு சத்தம் தடையாக செயல்படும். ஒட்டுமொத்தமாக 41.30% வளர்ச்சியடையக்கூடிய பகுதி பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக வழங்கப்படும்.
- சத்தத்தின் விளைவுகள் மற்றும் PPEகளைப் பயன்படுத்துவதன் முக்கியத்துவம் குறித்து விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்த பணியாளர்களுக்கு பயிற்சி அளிக்கப்படும்.

10.5.3 நீர் மற்றும் கழிவு நீர் மேலாண்மை

செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில், உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர்/கழிவுநீரைச் சுத்திகரிக்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் அவற்றின் சொந்த STP/ETPஐக் கொண்டிருக்கும். ஜீரோ திரவ வெளியேற்ற அமைப்பு தனிப்பட்ட தொழில்களால் முன்மொழியப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் பசுமைப் பட்டை மேம்பாட்டிற்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும் மற்றும் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுகள் தொழிற்சாலைக்குள் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாடுகளுக்காக மறுசுழற்சி செய்யப்படும். RO இலிருந்து நிராகரிப்புகள் MEE/ ATFDக்கு எடுத்துச் செல்லப்படும் மற்றும் மின்தேக்கி மீண்டும் பயன்பாடுகள்/செயல்முறைக்கு மறுசுழற்சி செய்யப்படும். MEE / ATFD உப்பு தனிப்பட்ட தொழில்களால் அபாயகரமான கழிவுகளாக அகற்றப்படும்.

SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.

10.5.4 மழைநீர் சேகரிப்பு

வள பயன்பாடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மையின் முக்கிய அங்கமாக மழைநீர் சேகரிப்பு உள்ளது. ஒரு பகுதியில் பெய்யும் மழையின் மொத்த அளவு, அந்த பகுதியின் மழை நீர் வளம் என்று அழைக்கப்படுகிறது, அதிலிருந்து திறம்பட அறுவடை செய்யக்கூடிய நீரின் அளவு மழை நீர் சேகரிப்பு திறன் என்று அழைக்கப்படுகிறது. சேகரிப்புத் திறனானது, ஒரு பகுதியில் விழும் மழைநீரை ஆவியாதல், கசிவு அல்லது வடிதல் போன்றவற்றால் ஏற்படும் இழப்புகளால் திறம்பட அறுவடை செய்ய முடியாது. தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் நிறுவப்பட்டவுடன் நிலத்தடி நீரை ரீசார்ஜ் செய்ய தங்களுடைய சொந்த மழைநீர் சேகரிப்பு அமைப்பைக் கொண்டிருக்கும். .

நிலத்தடி நீர்மட்டத்தை ரீசார்ஜ் செய்ய மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன. **அட்டவணை 10-2** இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளபடி மழைநீர் சேகரிப்புக்கான குழிகளின் எண்ணிக்கை கணக்கிடப்பட்டுள்ளது .

அட்டவணை 10-2மழைநீர் சேகரிப்பு கணக்கீடு

நில ஒதுக்கீடு	ஹெக்டேரில் பரப்பளவு	பகுதி (A) இல் (ச.மீ)	ரன் ஆ.ஃப் குணகம் (C)	மழையின் தீவிரம்-I (மீ/நாள்)	மொத்த வெளியேற்றம்-Q (m3/நாள்)
சாலைகள் மற்றும் நடைபாதை பகுதி	49.101	491010	0.7	0.117	40213.719
பொதுவான வசதிகள்	12.15	121500	0.7	0.117	9950.85
வணிக நடவடிக்கைகள்	18.227	182270	0.7	0.117	14927.913
பச்சை பெல்ட்	116.038	1160380	0.15	0.117	20364.669
மொத்தம்	**195.516**	**1955160**	**-**	**-**	**85457.15**

வடிவமைப்பு அளவுருக்கள்:

மழையின் தீவிரம் கருதப்பட்டது =117 மிமீ/நாள் (09.07.2010 காலத்திற்கான ஐஎம்டி தருமபுரி)

சூத்திரம்:

வெளியேற்றம், Q= CIA (m3/நாள்)

Q = வெளியேற்றம் (மீ3/நாளில்)

C=ஓடுதல் குணகம்7

I= மழையின் தீவிரம் (மிமீ/நாளில்)

A= பரப்பளவு (சதுர மீட்டரில்)

ரன்ஆ.ஃப் கணக்கீடு:

- மொத்த ரன்ஆ.ஃப் சுமை = 85457.15 m3/நாள்.
- மொத்த ஓட்டத்தில் 50% மழைநீர் சேகரிப்பு செய்யப்படும். எனவே அது 85457.15/2 = 42728.58 m3/day ஆக இருக்கும்.
- ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த ஓட்ட சுமை = 42728.58/24 = 1780.36 m3/Hr.
- 1 மீ டயா மற்றும் 3.5 மீ ஆழம் கொண்ட RWH குழிகள் (2.75 m3/hr அளவு) (50% ஊடுருவல் வீதத்தை வைத்து). துளையிடல் வீதத்தை 50% ஆகக் கருத்தில் கொண்டு, ஒரு மணி நேரத்திற்கு ஒவ்வொரு குழியின் மொத்த அறுவடை திறன் = 2.75 *0.5 =1.375 m3.
- ஒரு மணி நேரத்திற்கு மொத்த ஓட்ட சுமை = 42728.58/24 = 1780.36 m3/Hr.

முன்மொழியப்பட்ட மழைநீர் சேகரிப்பு குழிகளின் எண்ணிக்கை =1780.36 /1.375 = 1294.80 ~ **1295nos மற்றும்** மீதமுள்ள g 50% **வடிகால் மூலம் அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளுக்கு திருப்பி விடப்படும்**. மழைநீர் வடிகால் கொண்ட தளவமைப்பு இணைப்பு **11 ஆக இணைக்கப்பட்டுள்ளது** .

10.5.5 சூரிய ஆற்றலைப் பயன்படுத்துதல்

திட்ட அலுவலகத்தின் மேற்கூரையில் சோலார் பேனல்கள் முன்மொழியப்படும். IP - யின் உள் சாலை விளக்குகள் / பொதுவான பகுதிகள் சூரிய சக்தி பயன்படுத்தப்படும். இது தவிர, மின் நுகர்வைக் குறைக்கும் வகையில் கூரை மேல் சோலார் பேனல்கள் மற்றும் சோலார் விளக்குகளை வழங்க தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளுக்கு அறிவுறுத்தப்படும்.

10.5.6 திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை

அபாயகரமான கழிவுகள் மற்றும் நகராட்சி திடக்கழிவு என வகைப்படுத்தலாம் .

மேலும், உருவாக்கப்படும் திடக்கழிவுகளில் மக்கும், மறுசுழற்சி செய்யக்கூடிய மற்றும் செயலற்ற கலவைகள் இருக்கலாம். நகராட்சி திடக்கழிவுகள் கரிம மற்றும் கனிம கழிவுகள் என பிரிக்கப்படும். கரிமக் கழிவுகள் சேகரிக்கப்பட்டு தனித்தனி தொழிற்சாலைகளால் கரிமக் கழிவு மாற்றியில் உரமாக்கப்படும். இந்த உரம் பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு உரமாக பயன்படுத்தப்படும். கனிம கழிவுகள் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சியாளர்களுக்கு விற்கப்படும்.

வளாகத்தில் உள்ள அபாயகரமான கழிவு சேமிப்பு பகுதியில் தனித்தனியாக சேமிக்கப்பட்டு , TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட விற்பனையாளர்களுக்கு மறுசுழற்சி செய்வதற்காக கொடுக்கப்படும் அல்லது குறிப்பிட்ட காலத்திற்குள் TNWML க்கு அகற்றப்படும். அபாயகரமான மற்றும் பிற கழிவுகள் (மேலாண்மை மற்றும் எல்லை தாண்டிய இயக்கம்) விதிகள் 1989 மற்றும் அதைத் தொடர்ந்து 2016 இல் திருத்தம் செய்யப்பட்டதன் படி அபாயகரமான கழிவுப் பொருட்கள் முறையாக அகற்றப்படும்.

மின் கழிவுகள் : தனிநபர் தொழிற்சாலைகள் தங்களுடைய சொந்த மின்-கழிவு சேமிப்புப் பகுதிகளைக் கொண்டிருக்கும், மேலும் அவை மின்னணுக் கழிவு மேலாண்மை விதிகள் 2022 இன் படி தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் அகற்றப்படும்.

10.5.7 நிலச் சூழல்

நிலச் சூழலில் திட்டத்தின் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தில் எதிர்மறையான தாக்கத்தைத் தணிக்க பின்வரும் நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன.

- செயல்பாட்டின் போது உருவாகும் கரிம திடக்கழிவுகள் தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகளால் உரமாக்கப்பட்டு உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும். கனிம திடக்கழிவுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு விற்கப்படும்.
- தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் காற்று மாசுபாடுகளை அதிக அளவில் வெளியிடுவதைக் கட்டுப்படுத்த காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டிருக்கும். கூடுதலாக, அடர்த்தியான பச்சை பட்டை சுற்றுச்சூழலில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கும்.
- செயல்பாட்டு கட்டத்தில், உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர் / கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் அவற்றின் சொந்த STP/ETP ஐக் கொண்டிருக்கும்.
- ஜீரோ திரவ வெளியேற்ற அமைப்பு தனிப்பட்ட தொழில்களால் முன்மொழியப்படும்
- SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் வழியே விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.
- சத்தம் உருவாக்கும் மூலங்கள் அவைகளால் உருவாகும் இரைச்சலைக் குறைக்க முறையாகப் பராமரிக்கப்படும்.

- பசுமைப் பட்டை மேம்பாடு காற்று மற்றும் ஒலி மாசுபாட்டைக் குறைக்க உதவும் மற்றும் தொழில் பூங்காவின் அழகியலை மேம்படுத்தும்.

10.5.8 சூழலியல்

- செயல்பாட்டின் போது உருவாகும் கரிம திடக்கழிவுகள் உரமாகி உரமாக பயன்படுத்தப்படும். கனிம திடக்கழிவுகள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு விற்கப்படும்.
- தனித்தனி தொழிற்சாலைகள் காற்று மாசுபாடுகளை அதிக அளவில் வெளியிடுவதைக் கட்டுப்படுத்த காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளைக் கொண்டிருக்கும். கூடுதலாக, அடர்த்தியான பச்சை பெல்ட் சுற்றுச்சூழலில் வெளியிடப்படும் காற்று மாசுபாட்டைக் குறைக்கும்.
- உற்பத்தி செய்யப்படும் கழிவுநீர்/கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் அவற்றின் சொந்த STP/ETPஐக் கொண்டிருக்கும். ஜீரோ திரவ வெளியேற்ற அமைப்பு தனிப்பட்ட தொழில்களால் முன்மொழியப்படும்.
- இந்த தணிப்பு நடவடிக்கைகளால் இப்பகுதியின் சூழலியல் பாதுகாக்கப்படும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது .

10.5.9 சமூக - பொருளாதார சூழல்

பல்வேறு வகையான மறைமுக வேலை வாய்ப்புகள், அதாவது போக்குவரத்து, கடைக்காரர்கள், சிறு வணிக தொழில்முனைவோர் போன்றவற்றுக்கு வணிக வாய்ப்புகள் அதிகரிப்பது இப்பகுதியின் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கும் .

10.6 முதலுதவி மையம்

தனிப்பட்ட தொழில்கள் நெறிமுறைகளின்படி அவற்றின் சொந்த தொழில்சார் சுகாதார மையம் கொண்டிருக்கும் . முதலுதவி மையம் திட்ட அலுவலகத்திற்கு அருகில் உள்ள தொழிற்சாலை பூங்காவிற்கு முன்மொழியப்பட்டுள்ளது. கவனிக்கத்தக்க இடங்களில் போதுமான எண்ணிக்கையில் முதலுதவி பெட்டிகள் வைக்கப்படும். தேவையான முதலுதவி மருந்துகளும் இருப்பு வைக்கப்படும். பயிற்சி பெற்ற முதலுதவியாளர்கள் தொழில் பூங்காவிற்கு வழங்கப்படும்.

10.6.1 முதலுதவி

முதலுதவி பெட்டி என்பது முதலுதவி அளிப்பதில் பயன்படுத்தப்படும் பொருட்கள் மற்றும் உபகரணங்களின் தொகுப்பாகும். முதலுதவி பெட்டிகள் முதலுதவி மையத்தில் வைக்கப்படும். முதலுதவி பொருட்கள் அங்கீகரிக்கப்பட்ட நபர்களால் மட்டுமே பயன்படுத்தப்படும்.
முதலுதவி பெட்டியின் உள்ளடக்கங்கள் பின்வருமாறு,

- டெட்டால் - ஆண்டிசெப்டிக் தீர்வு
- சிப்லாக்ஸ் - கண் சொட்டுகள்
- சோஃப்ராமைசின் - தோல் களிம்பு
- சில்வரெக்ஸ் - எரியும் களிம்பு
- பெட்டாடின் - நுண்ணுயிர் கொல்லி தீர்வு
- தசை வலி நிவாரணி ஜெல்
- கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட பருத்தி கம்பளி
- அறுவை சிகிச்சை காகித நாடா

- சிறிய கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட ஆடைகள்
- நடுத்தர கிருமி நீக்கம் செய்யப்பட்ட ஆடைகள்
- ரோலர் பேண்டேஜ் **- 5** செமீ அகலம்
- ரோலர் பேண்டேஜ் **- 10** செமீ அகலம்
- பேண்ட் எய்ட்
- குரோசின் / பாராசிட்டமால் மாத்திரை

10.7 கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பு (CER)

ஆரம்பத்தில், SIPCOT INR 25.76Crores ஐ சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்திற்கு (EMP) ஒதுக்கும். 25.02.2021 தேதியிட்ட MoEF&CC அலுவலக குறிப்பாணை எண். 22-65/2017-IA.III, இன் படி, பொதுக் கலந்தாய்வின் போது எழுப்பப்பட்ட கருத்துக்களும் EMP க்காக சேர்க்கப்படும். கார்ப்பரேட் சுற்றுச்சூழல் பொறுப்பின் (CER) கீழ் நிதி ஒதுக்கீடு.

10.8 EMPக்கான பட்ஜெட் ஏற்பாடுகள்

சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தைச் செயல்படுத்துவதற்குப் போதுமான பட்ஜெட் ஒதுக்கீடுகள் செய்யப்பட்டுள்ளன. ஒதுக்கப்பட்ட மூலதனம் மற்றும் தொடர் பட்ஜெட் விவரங்கள் **அட்டவணை 10-3 இல் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.**

அட்டவணை **10-3**சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு திட்டத்திற்கான பட்ஜெட்

வ.எண்	திட்ட கூறுகள்	மூலதன செலவு (INR லட்சம்)	தொடர் செலவு (INR.லட்சங்கள்)
1	திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதி	800	64
2	பசுமை மண்டல வளர்ச்சி	776.48	32.5
3	மழைநீர் சேகரிப்பு	100	8
4	EC வகை அடுக்குகளின் சுற்றளவில் மாலை வடிகால்	900.00	9
5	கட்டுமானக் கட்டம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டத்தின் போது சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு	0	5
	மொத்த EMP செலவு	**2576.48**	**118.50**

அத்தியாயம்-11

சுருக்கம் & முடிவு

11. சுருக்கம் & முடிவு

11.1 திட்டத்தை செயல்படுத்துவதற்கான கோரிக்கை

தருமபுரியில் முன்மொழியப்பட்ட தொழில் பூங்காவிற்கு சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீட்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டு, ஆய்வுப் பகுதிக்காக சேகரிக்கப்பட்ட ToR மற்றும் அடிப்படைத் தர தரவுகளின் அடிப்படையில் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டுக் கட்டங்களில் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மைத் திட்டத்தில் பொருத்தமான தாக்கத் தணிப்பு நடவடிக்கைகளின் விளக்கத்துடன் முன்மொழியப்பட்ட திட்டத்தின் காரணமாக சாத்தியமான சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை அடையாளம் காணுதல் மற்றும் எதிர்பார்ப்பது EIA அறிக்கையில் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

மாசுக் கட்டுப்பாடு மற்றும் சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நடவடிக்கைகளால் முன்மொழியப்பட்ட நடவடிக்கையால் ஏற்படக்கூடிய சிறிய பாதிப்புகள் குறைக்கப்படும்.

உண்மையான மற்றும் பெரிய அர்த்தத்தில், பெரிய பாதிப்புகள் ஏதுமின்றி, திட்டத்தால் கணிசமான பலன்களைக் கருத்தில் கொண்டு, முன்மொழியப்பட்ட திட்டம் தேசத்திற்கு மிகவும் பயனுள்ளதாக இருக்கும் என்று கூறப்படுகிறது.

திட்டத்தின் கட்டுமானம் மற்றும் செயல்பாட்டு நிலைகளுக்கு செயல்படுத்தப்பட்ட EMP பின்வருவனவற்றை உள்ளடக்கும்:

- காற்று மாசு கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
- சத்தம் கட்டுப்பாடு மற்றும் மேலாண்மை
- திட மற்றும் அபாயகரமான கழிவு மேலாண்மை
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மேலாண்மை
- கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு மற்றும் மேலாண்மை

EMP ஐ திறம்பட செயல்படுத்த, சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை அமைப்பு உருவாக்கப்படும்.

11.2 பாதகமான விளைவுகள் எவ்வாறு குறைக்கப்படும் என்பது பற்றிய விளக்கம்

ஆய்வுப் பகுதிக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட அடிப்படை ஆய்வு, சுற்றியுள்ள பகுதியில் உள்ள சுற்றுச்சூழல் பண்புகளின் அனைத்து உடல், வேதியியல் மற்றும் உயிரியல் பண்புகளும் அனுமதிக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதைக் குறிக்கிறது.

இந்த சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டின் அடிப்படையில், திட்டத்திற்கு முந்தைய மற்றும் பிந்தைய கட்டத்தின் போது ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன மற்றும் சட்டப்பூர்வ இணக்கங்களைச் சந்திக்க தேவையான போதுமான கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன.

திட்டத்திற்கு பின்வரும் தணிப்பு நடவடிக்கைகள் முன்மொழியப்பட்டுள்ளன:

- நீர் சூழல் - தமிழ்நாடு நீர் வழங்கல் மற்றும் வடிகால் வாரியத்தில் (TWAD Board) இருந்து புதிய நீர் பெறப்படும். ஒகேனக்கல் நீர் வழங்கல் திட்டத்தில் இருந்து 2MLD தண்ணீரை வழங்குவதற்கு TWAD வழங்கிய நீர் ஒதுக்கீடு 26.05.23 தேதியிட்ட கடிதத்தின்படி மற்றும் கிருஷ்ணகிரி மற்றும் தருமபுரி மாவட்டங்களில் (உத்தேச பூங்காவிற்கு நீர் வழங்கல் உட்பட SIPCOT இன் தற்போதைய மற்றும் உத்தேச தொழில் பூங்காக்களுக்கு 49MLD நீர் வழங்கல்) ஹோகேனக்கல் CWSS கட்டம்-II இலிருந்து 03.05.23 தேதியிட்ட கடிதம் .
- தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் தங்கள் ETP யில் வெளியேறும் கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் செயல்முறை மற்றும் பயன்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும். ஜீரோ திரவ வெளியேற்றம் (ZLD) தனிப்பட்ட தொழில்களுக்கு SIPCOT ஆல் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.

- SIPCOT ஆனது EC வகை தொழில்துறை மனைகளின் சுற்றளவில் 1.3 மீ அகலம் x 1.0 மீ ஆழத்தில் கார்லண்ட் வடிகால் அமைக்கும். EC ப்ளாட் பகுதியில் இருந்து அதிகப்படியான மழை நீர் மட்டுமே, கார்லண்ட் வடிகால் வடிகால் வடிகால் விடப்படும், பின்னர் வழக்கமான மழைநீர் வடிகால் வழியாக வெளியேற்றப்படும், இது அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் வெளியேறும். சிப்காட் மூலம் புயல் நீர் வெளியேறும் இடம் அடிக்கடி கண்காணிக்கப்படும்.
- தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் தங்கள் STP இல் உள்ள கழிவுநீரை சுத்திகரிக்க கட்டாயப்படுத்தப்படும். சுத்திகரிக்கப்பட்ட கழிவுநீர் பசுமை மண்டல மேம்பாட்டுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- மழைநீர் வடிகால் மூலம் RWH குளத்தில் புயல் நீர் சேகரிக்கப்பட்டு, வடிகட்டப்பட்ட பிறகு அதிகப்படியான மழைநீர் மட்டுமே அருகிலுள்ள நீர்நிலைகளில் விடப்படும்.
- காற்று மாசுபாடு: ஃப்ளூ வாயுக்களை சிதறடிப்பதற்கான காற்று மாசுக் கட்டுப்பாட்டு நடவடிக்கைகளை வழங்க தனிப்பட்ட தொழில்கள் கட்டாயப்படுத்தப்படும்.
- திடக்கழிவு மற்றும் அபாயகரமான கழிவுகள்: தனிப்பட்ட தொழிற்சாலைகள் தங்கள் திடக்கழிவுகளை பிரிக்கும். கரிமக் கழிவுகள் உரமாக்கப்பட்டு, பசுமை மண்டல வளர்ச்சிக்கு உரமாகப் பயன்படுத்தப்படும். கனிம கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட மறுசுழற்சி செய்பவர்கள்/விற்பனையாளர்களிடம் அகற்றப்படும் . திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதிக்காக 5 ஏக்கர் (மீட்பு மற்றும் மறுசுழற்சி வசதியுடன் கூடிய மின்-கழிவு மேலாண்மைக்கான கொட்டகை) வீடு மற்றும் சுயாதீனமான திடக்கழிவு மேலாண்மை வசதியை வைத்திருப்பதற்கான ஏற்பாடாக ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது . அபாயகரமான கழிவுகள் TNPCB அங்கீகரிக்கப்பட்ட TSDF/மறுசுழற்சி செய்பவர்களுக்கு தனிப்பட்ட தொழில்களால் பொருந்தும்.
- இரைச்சல்: தொழில்துறை பகுதிக்கு 41.30% பச்சை பெல்ட் முன்மொழியப்பட்டது. தனிப்பட்ட தொழில்துறைகள் அவற்றின் DGsets, Boiler/klin போன்றவற்றுக்கு ஒலியியல் உறைகளை வழங்கும்.
- சுற்றுச்சூழல் கண்காணிப்பு: சிப்காட் AAQ, சத்தம், நீர், மண் மற்றும் போக்குவரத்து ஆகியவற்றை அவ்வப்போது கண்காணிப்பு, அளவுருக்கள் பரிந்துரைக்கப்பட்ட வரம்புகளுக்குள் இருப்பதை உறுதிசெய்யு .
- திட்டத்திற்காக முன்மொழியப்பட்ட தணிப்பு நடவடிக்கைகளை கவனித்துக்கொள்ள சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை பிரிவு உள்ளது.

மிகக் குறைந்த எதிர்மறையான தாக்கங்களுடன், இந்தத் திட்டம் வணிக வணிக வாய்ப்புகள், வேலை வாய்ப்புகள், அதிகரித்த வருவாய் மற்றும் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாட்டிற்கு சாதகமாக வழிவகுக்கிறது.

எனவே, இந்த திட்டத்திற்கு தயவுசெய்து சுற்றுச்சூழல் அனுமதி வழங்கப்படலாம்.

அத்தியாயம்-12

ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

12 ஈடுபட்டுள்ள ஆலோசகர்களின் வெளிப்பாடு

தமிழ்நாடு மாநிலம், தர்மபுரி மாவட்டம், தருமபுரி தாலுகாவின் அதகப்பாடி கிராமம் & அதியமான்கோட்டை, தடங்கம் மற்றும், நல்லம்பள்ளி தாலுக்கின் பாலஜங்கமனஹள்ளி ஆகிய கிராமங்களில் 698.205 ஹெக்டேர் (1724.566 ஏக்கர்) பரப்பளவில் சிப்காட் தொழில் பூங்காவின் வளர்ச்சியால் ஏற்படக்கூடிய சுற்றுச்சூழல் பாதிப்புகளை மதிப்பிடுவதற்காக. SIPCOT ஆனது ITCOT லிமிடெட், சென்னை (திட்ட ஆலோசகர்) மற்றும் Hubert Enviro care System Pvt. லிமிடெட், சென்னை (EIA ஆலோசகர்) EIA படிப்பை மேற்கொள்ள. வழங்கப்பட்ட ஆலோசனை சேவையின் தன்மை நிலப்பரப்பு சுற்றுச்சூழல் மதிப்பீட்டை உள்ளடக்கியது.

12.1 ITCOT லிமிடெட் (ITCOT)

ITCOT லிமிடெட், 1979 ஆம் ஆண்டில் முன்னணி நிதி நிறுவனங்கள், மாநில தொழில் வளர்ச்சிக் கழகங்கள் மற்றும் வங்கிகளின் கூட்டு முயற்சியாகக் கண்டறியப்பட்ட புகழ்பெற்ற மத்திய பொதுத் துறை ஆலோசனை அமைப்பாகும். இந்நிறுவனம் நிறுவனங்கள் சட்டம், 1956 இன் கீழ் 17 ஜூலை 1979 அன்று பதிவு செய்யப்பட்டது. நிறுவனத்தின் பதிவு செய்யப்பட்ட அலுவலகம் 50-A, **கிரீம்ஸ் சாலை**, **சென்னை**, **தமிழ்நாடு** - 600 006 **இல் அமைந்துள்ளது .**

அரசாங்கத்திற்கு பல்வேறு தொழில்துறை மற்றும் தொழில்நுட்ப ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதில் ITCOT 44 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக சாதனை படைத்துள்ளது. ITCOT பாரபட்சமற்ற மற்றும் வாடிக்கையாளர் நடுநிலை அணுகுமுறைக்கு பெயர் பெற்றது. ITCOT என்பது தொழில்நுட்ப-பொருளாதார சாத்தியக்கூறு அறிக்கை, தொழில்நுட்ப-பொருளாதார மதிப்பீட்டு அறிக்கை, விரிவான திட்ட அறிக்கை, திட்ட மதிப்பீடுகள், திட்ட மேலாண்மை ஆலோசனை, டெண்டர் செயல்முறை மேலாண்மை, கடன் வழங்குபவரின் சுயாதீன பொறியாளர், உரிமையாளர் பொறியாளர் போன்ற பல்வேறு ஆலோசனை சேவைகளை வழங்குவதற்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆலோசனை நிறுவனம் ஆகும். சுற்றுச்சூழல் தாக்க மதிப்பீடு, கிளஸ்டர் மேம்பாடு, சட்டப்பூர்வ இணக்க ஆலோசனை, ஆற்றல் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை, நிதி மறுசீரமைப்பு, சொத்து மதிப்பீடு, திறன் மதிப்பீடு போன்றவை சிறப்பம்சங்களாகும்,.

12.2 Hubert Enviro Care Systems (P) Limited (HECS)

HECS என்பது சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை சேவைகள், பகுப்பாய்வு சோதனை சேவைகள், ஆயத்த தயாரிப்பு தீர்வுகள் மற்றும் நீர் மற்றும் கழிவு நீர் வசதிகளுக்கான செயல்பாட்டு-பராமரிப்பு சேவைகளை வழங்கும் மொத்த சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை நிறுவனமாகும்.

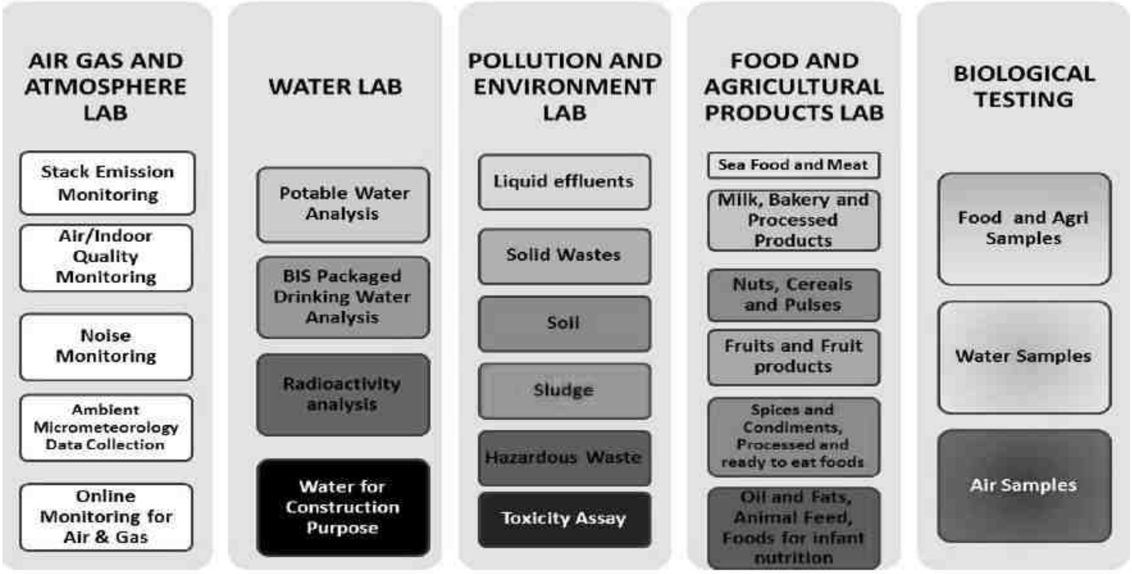
நிறுவனம் சுத்திகரிப்பு நிலையங்கள், அனல் மின் நிலையம், மருந்து, ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டு வசதிகள், மின் முலாம் மற்றும் உற்பத்தி, ஐடி பூங்காக்கள், குடியிருப்பு வளாகங்கள், சுரங்கங்கள், பால் பண்ணைகள், உணவு பதப்படுத்துதல், ஜவுளி ஆலைகள், மதுபான ஆலைகள் போன்ற பல தொழில்களுக்கு சுற்றுச்சூழல் தீர்வுகளை வழங்குகிறது.

கருத்து மேம்பாடு, வழங்கல், ஆணையிடுதல் மற்றும் ஆயத்த தயாரிப்பு அடிப்படையில் செயல்படுதல் ஆகியவற்றிலிருந்து திட்டங்களைச் செயல்படுத்துவதில் நிறுவனம் நிபுணத்துவம் பெற்றது. HECS இந்தியாவிலும் வெளிநாட்டிலும் பல்வேறு தொழில்துறைகளுக்காக 300க்கும் மேற்பட்ட சுற்றுச்சூழல் பொறியியல் திட்டங்களை வெற்றிகரமாக செயல்படுத்தியுள்ளது.

இந்த EIA/EMP ஆய்வு 7(c) – 'A' வகைக்கு QCI-NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்ற Hubert Enviro Care systems (P) Ltd. மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

12.2.1 ஆலோசனை விவரம்:

- HECS QCI-NABET ஆல் அங்கீகாரம் பெற்றது
- இந்தியா முழுவதும் EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்கான அங்கீகரிக்கப்பட்ட ஆலோசகர்
- இந்தியாவின் முன்னணி பல்துறை சுற்றுச்சூழல் ஆலோசனை அமைப்பு
- HECS- ஆலோசனைப் பிரிவு 40 பேர் கொண்ட தொழில்நுட்ப குழுவைக் கொண்டுள்ளது. குழுவில் மூன்று முனைவர் பட்டம் & முப்பது முதுகலை பட்டதாரிகளும் உள்ளனர்
- தீர்வுகள் மற்றும் பரிந்துரைகளை வழங்க HECS தொழில்துறை சார்ந்த முக்கிய நிபுணர்களைக் கொண்டுள்ளது
- 25 ஆண்டுகளுக்கும் மேலாக வாடிக்கையாளருக்கு சேவை செய்தல் மற்றும் பின்வரும் துறைகளில் முன்னிலையில் உள்ளது:
    - சுற்றுச்சூழல் அனுமதி
    - கடலோர ஒழுங்குமுறை மண்டலம்
    - இடர் மதிப்பீடு, DMP, HAZOP ஆய்வுகள்
    - சாத்தியக்கூறு/சிகிச்சைத் திறன் ஆய்வுகள்
    - நிலத்தடி நீர் ஒப்புதல்
    - DISH, PESO மற்றும் பிற சட்டரீதியான ஒப்புதல்கள்
    - நிறுவ ஒப்புதல், இயக்க ஒப்புதல்
    - அபாயகரமான கழிவுகள், உயிரியல் மருத்துவக் கழிவுகள் அங்கீகாரம்
    - பிற சுற்றுச்சூழல் ஒப்புதல்கள்
- பின்வரும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படும் உள் ஆய்வக வசதியும் உள்ளது:



12.2.2 QCI - NABET அங்கீகாரம்

ஆலோசனை	Hubert Enviro Care Systems Pvt. லிமிடெட், சென்னை
NABET சான்றிதழ் எண்	NABET/ EIA/ 2224/ SA0190 27/07/2024 வரை செல்லுபடியாகும்
NABL சான்றிதழ் எண்	TC-5786 29/04/2024 வரை செல்லுபடியாகும்

கல்வி மற்றும் பயிற்சிக்கான தேசிய அங்கீகார வாரியம் (NABET) என்பது இந்திய தர கவுன்சிலின் (QCI) ஒரு அங்கமான குழுவாகும். QCI, NABET பின்வரும் துறைகளில் வகை 'A & வகை B' EIA ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக HECS ஐ அங்கீகரித்துள்ளது:

QUALITY COUNCIL® OF INDIA
QCI Creating an Ecosystem for Quality

NABET

National Accreditation Board for Education and Training

Certificate of Accreditation

Hubert Enviro Care Systems Pvt. Ltd.,

A-21, (Behind Lions Club School) III Phase, Thiru Vi Ka Industrial Estate, Guindy, Chennai - 600 032.

*The organization is accredited as **Category-A** under the QCI-NABET Scheme for Accreditation of EIA Consultant Organization, Version 3: for preparing EIA-EMP reports in the following Sectors –*

S. No	Sector Description	Sector (as per)		Cat.
		NABET	MoEFCC	
1	Mining of minerals including open cast/ underground mining	1	1 (a) (i)	A
2	Offshore and onshore oil and gas exploration, development & production	2	1 (b)	A
3	River Valley projects	3	1 (c)	A
4	Thermal power plants	4	1 (d)	A
5	Mineral beneficiation	7	2 (b)	A
6	Metallurgical industries (ferrous & nonferrous)- both primary & secondary	8	3 (a)	B
7	Cement plant	9	3 (b)	A
8	Petroleum refining industry	10	4 (a)	A
9	Pesticides industry and pesticide specific intermediates(excluding formulations)	17	5 (b)	A
10	Petro-chemical complexes (industries based on processing of petroleum fractions & natural gas and/or reforming to aromatics)	18	5 (c)	A
11	Petrochemical based processing (processes other than cracking & reformation and not covered under the complexes	20	5 (e)	A
12	Isolated storage & handling of hazardous chemicals (As per threshold planning quantity indicated in column 3 of Schedule 2 & 3 of MSIHC Rules 1989 amended 2000)	28	-	B
13	Synthetic organic chemicals industry	21	5 (f)	A
14	Industrial estates/ parks/ complexes/ Areas, export processing zones(EPZs), Special economic zones (SEZs), Biotech parks, Leather complexes	31	7 (c)	A
15	Ports, harbours, break waters and dredging	33	7 (e)	A
16	Highways	34	7 (f)	B
17	Common Effluent Treatment Plants (CETPs)	36	7 (h)	B
18	Common municipal solid waste management facility (CMSWMF)	37	7 (i)	B
19	Building and construction projects	38	8 (a)	B
20	Townships and Area development projects	39	8 (b)	B

Note: Names of approved EIA Coordinators and Functional Area Experts are mentioned in SAAC minutes dated Feb 3, 2023 posted on QCI-NABET website.

The Accreditation shall remain in force subject to continued compliance to the terms and conditions mentioned in QCI-NABET's letter of accreditation bearing no. QCI/NABET/ENV/23/2696 dated March 6, 2023. The accreditation needs to be renewed before the expiry date by Hubert Enviro Care Systems Pvt. Ltd, following due process of assessment

Sr. Director, NABET	Certificate No.	Valid up to
Dated: March 6, 2023	NABET/EIA/2224/SA 0190	July 27, 2024

For the updated List of Accredited EIA Consultant Organizations with approved Sectors please refer to QCI-NABET website.